H
2130

von Halder
N 5131.

Der theoretische und praktische Kellermeister

oder

Die Erkennung, Erzeugung, Behandlung und Erhaltung aller trinkbaren Flüssigkeiten; nebst einer neuen Theorie über Branntweinbrennerey, Bier- und Essig-Brauerey.

von

Joseph Serviere.

EIGENTHUM DER STADT AUGSBURG

mit 3 Kupfern.

Frankfurt am Mayn
bey Gebhard und Körber
1809.

Nur die Wahrheit ist einfach, ewig sich selbst gleich, Lügen, Träume, Einbildung, sind unerschöpflich, mannichfaltig.

Betrachtungen über das Universum.

Vorbericht.

Da dieses Werk nicht für Kellermeister allein geschrieben ist, sondern ein nüzliches Hand- und Hülfsbuch für jeden fleißigen Hauswirth seyn soll, so ist es nothwendig, daß man darinnen die Behandlung aller Getränke und Flüssigkeiten findet, welche der Luxus, der Wohlgeschmak und die Gewohnheiten, in jeder gut eingerichteten Haushaltung eingeführt haben.

Unter diese Rubrik gehören: Alle im Handel gangbare Weine, alle Sorten Bier, Branntweine, Liqueurs, Syrops, Limonaden, warme Getränke, wie z. B. Kaffee, Thee, Chokolade, Punsch, Bischoff ꝛc desgleichen: Essig und sonstige in einer Haushaltung nothwendige Flüssigkeiten.

Da die Kunst, diese Getränke theils zu bereiten theils zwekmäßig zu behandeln und zu erhalten, noch lange nicht hinlänglich genug bekannt ist, sich auch gänzlich auf chemische Theorie gründet, die zu hoch für die schwache Fassungskraft der großen Mehrheit ist; so werde ich

mich bemühen in diesem Werke einem Jeden faßlich vorzutragen was er thun muß, um oberwähnten Zwek zu erreichen.

Ich werde ihn mit den verschiedenen Einwirkungen, die Zeit und Naturumstände bey allen diesen Flüssigkeiten hervorbringen, wie auch mit den gewöhnlichen Verfälschungen, besonders der Weine, und den Mitteln solche zu erkennen, bekannt machen.

Der Wein ist unter allen Getränken, für eine jede Haushaltung, das Vorzüglichste; seine Untersuchung war daher mein wichtigstes Geschäft. Es ist nicht genug, daß ich die Natur des Weines im Allgemeinen beschreibe, sondern ich betrachte einen jeden, im Handel gangbaren Wein, als ein eignes, selbstständiges Produkt, und suche meine Leser mit den Mitteln bekannt zu machen, ihn so behandeln, daß er zum Verbrauch geliefert wird, wenn ihn der große Naturprozeß, — die Gährung, deren Resultat er allein ist — zur höchst möglichsten Vollkommenheit gebracht hat.

Wie schwer aber diese Kunst, und wie relatif das Resultat der Gährung, auf die Bestandtheile des Mostes ist, lehret uns der Vergleich zweyer bekannten Weinarten.

Man hat italienische Weine, die in 6 Monaten vollkommen reif und am besten zum Gebrauch sind, aber in 12 = 18 Monaten schon sauer werden; während ein edler Rheinwein, oft erst in 20 Jahren, die höchste Vollkommenheit erlangt, und von solcher Dauer ist, daß man den eigentlichen Zeitpunkt seines Verderbens noch nicht einmal kennt.

Was das Studium der Gährung noch interessanter macht, ist: Der stete Fortgang dieses Prozesses. Die Natur stehet nie stille, sie bringt alle ihre Erzeugnisse zur Vollkommenheit, und zerstört sie alsdann wieder.

Die Kunst des Kellermeisters muß also darauf gerichtet seyn, bey der geistigen Gährung des Weines stehen zu bleiben, durch eine geschikte Leitung, das Produkt zu veredlen, aber ihre Beendigung sorgfältig zu vermeiden, weil diese die Hauptbestandtheile eines jeden Weines (Zukkerstoff und Alkohol) zersezt, und ihn in Essig verwandelt.

Er muß alle Erscheinungen mit dem feinen, geübten Auge, des Scheidekünstlers beobachten und die Hemmungen die im Laufe dieses Prozeßes entstehen, unschädlich zu machen wissen.

Alle geistigen Getränke, Wein, Bier, Branntwein, selbst Essig, das Produkt der sauren Gährung, hängen von dieser großen Kunst ab.

Da die Gesundheit, ja oft das Leben vieler Menschen durch den fortdauernden Gebrauch schlechter Getränke, in Gefahr kommt, auch leider in diesem Fache eine Menge thörigter Vorurtheile herrschen, so ist es hier meine Haupttendenz, diese zu bekämpfen und jeden vernünftigen Hausherrn in den Stand zu sezzen, mit Sachkenntniß, selbst zu verfahren, wo ihn bisher rohe, unwissende Empiriker, irre führten.

Um daher dieses Werk recht gemeinnüzzig zu machen und diesen mir theuren Zwek zu erreichen, fand ich rathsam:

1) Alle in Teutschland im Handel gangbare Weine zu beschreiben, deren Behandlung, Verfälschung, und Mittel solche zu erkennen, bekannt zu machen.

2) Alle Liqueurs, deren richtige Zusammensezzung und beste Bereitungsart anzuzeigen.

3) Eine Abhandlung über Bier- und Essigbrauerey zu liefern, nebst einem bestimmten Verfahren, wie ein jeder Oekonom sich ein vortrefliches Malzgetränk selbst brauen und im Sommer erhalten kann.

4) Eine kurze Auseinandersezzung aller Branntweine, nebst einem ganz neuen Verfahren, mit Ersparniß von $\frac{2}{3}$ Brennmaterialen und Arbeiter, einen Branntwein ohne allen Fuselgeschmak zu erzeugen, welcher dem Franzbranntwein in der Güte wenig nachgiebt.

5) Eine chemische Beleuchtung aller warmen Getränke, und bisher noch unbekannte Mittel, sie zu vervollkommnen. Und endlich:

6) Die Bereitung aller Syroparten, mineralischen Wasser, eingemachten Früchte ꝛc.

mitzutheilen, und hoffe dadurch allen Personen die einer beträchtlichen Haushaltung vorstehen, ein nüzliches Handbuch zu liefern.

Frankfurt im Merz 1809.

Der Verfasser.

Inhalt.

Seite

Vom Wein überhaupt . . . . . 1.

Die Kellerarbeiten im Allgemeinen. . . 15.

Von den Krankheiten der Weine. . . 30.

Die Verfälschung der Weine, chemisch untersucht. 32.

Einige Verbesserungen der Weine, von schlechten Jahrgängen. . . . . . 40.

Von den Weinen insbesondere. . . . 48.

Rheinweine . . . . . 48.

Pfälzer = Franken = und Mosel = Weine. 50.

Oestreichische = und Ungar = Weine. . 52.

Französische Weine. . . . 54.

Spanische = Portugiesische = u. Italienische Weine. 70.

Türkische Weine. . . . . 71.

Liqueur = oder Dessert = Weine. . . 73.

Von den Liqueuren im Allgemeinen. . . 76.

Von den Syrops. . . . . . 87.

Eingemachte Früchte. . . . . 90.

Warme Getränke. . . . . . 92.

Ueber den jezzigen Zustand der Brauerey in Teutschland, im Allgemeinen betrachtet. 109.

Einweichung der Gerste. . . . 126.

Das Wachsen. . . . . . 127.

Das Malz = Darren und Schroten. . 135.

Das Brauen. . . . . . 140.

Kühlung der Würze auf dem Kühlschiffe. 145.

Füllung des Biers. . . . . 160.

Von der Erzeugung des Essigs. . . . 169.

Abhandlung über den Branntwein. . . 180.

Erklärung der Kupfertafeln 1 und 2. . . 198.

— ditto 3. . . . . 202.

Vom Wasser. . . . . . . 214.

Nachricht über den Verfasser. . . . 222.

Vom Wein überhaupt.

Der Wein, im Allgemeinen betrachtet, hängt ganz von der Natur des Mostes ab, aus welchem ihn die Gährung hervor gebracht hat; hauptsächlich vier Eigenschaften sind es die man von ihm fordert, je mehr er diese besizt, je höher ist sein Werth. Es sind folgende.

1) Seine Menge Zukkerstoff.
2) Die Natur und der Reichthum seines Riechstoffs: (Grundgeschmak, Gähre, wie es Einige nennen.)
3) Seine Menge Alkohol. (Weingeist.)
4) Sein Mangel an Säure.

Denn Säure muß jeder Wein haben, indem die Gährung, eine Versäurung oder Verbindung des Oxigens mit dem Grundstoff des Mostes ist. Nach Chaptals Untersuchungen hat der Burgunder die wenigste Säure.

Von diesen 4 Haupteigenschaften des Weins, ist der Riechstoff die schäzbarste; es giebt kostbare Weine, die oft Mangel an Alkohol und Zukkerstoff haben, deren einziger Werth nur allein auf ihm beruht; — wie z. B. die Rheinweine, die in der Destillazion, von 10 — 12 Theilen nur 1 Theil Branntwein von 50 Grad geben, während man, nach Chaptals Angabe, aus 3 Theilen Languedoker Wein 1 Theil Branntwein erhält.

Die Erfahrung hat gelehrt, daß der edelste Riechstoff gewöhnlich nur mit solchen Weinen verbunden ist, die in kälterem Himmelsstrich wachsen. — Moste, welche zu reich an solchen Bestandtheilen sind, die ein warmer Himmelsstrich erzeugt, kommen durch die groß-

Hizze die in der Masse entstehet, in eine zu heftige Gährung, und dadurch verfliegt das zarte Aroma der Trauben, während dasselbe bey den ärmern Mostarten, durch einen langsamern Gang und weit geringeren Erhizzung der gährenden Masse, besser erhalten und inniger mit der Flüssigkeit verbunden wird.

Es ist nothwendig, über den großen Naturprozeß: Die Gährung, hier eine kleine Abhandlung zu liefern, weil sie die einzige Schöpferin aller geistigen Flüssigkeiten, und ihre genaue Kenntniß für den Wein-Händler und Arbeiter, unumgänglich nöthig ist. Für Layen in der Chemie aber, ist es schlechterdings unmöglich die Theorie der Gährung zu begreifen, wenn ich sie nicht zuvor mit den zwey großen Urkräften der Natur bekannt mache, auf deren Existenz allein, sich die Möglichkeit des ganzen Weltsystems gründet. In der physischen Welt hält, so wie in einer wohl verbundenen Kette, alles zusammen, und wir müssen, um das Ende zu begreifen, das erste Glied derselben kennen lernen.

Unsere Erdkugel schwebt, so wie alle Himmelskörper, im leeren Raum, und drehet sich in 24 Stunden um ihre Axe, wodurch Tag und Nacht verursacht wird; denn auf demjenigen Theil der Halbkugel, welcher von der Sonne erleuchtet wird ist es Tag, während auf der entgegengesezten Hälfte Finsterniß herrscht; — mithin ist die Nacht nichts anders als der Schatten der Erde. Indessen hat die Erde noch einen andern Gang, sie macht nemlich in 365 Tägen und einigen Stunden einen Kreislauf um die Sonne, wodurch die verschiedenen Jahrszeiten und Himmelsstriche entstehen. Die Sonne

hingegen stehet fest auf ihrem Punkte und macht keine andere Bewegung als eine Radförmige um ihre Axe. Es ist leicht begreiflich, daß — da alle Himmelskörper, gleich unserer Erde, im leerenRaum, der unendlich seyn muß, schweben; — sie sich endlich verlieren und ewig fallen müßten, wenn nicht eine Kraft da wäre die sie zusammen hält. Diese Kraft, welche man die Anziehende nennt, wäre aber nicht hinreichend, wenn sie allein herrschte, die Himmelskörper zu zwingen, die bestimmte Bahn so regelmäßig zu durchlaufen, daß man auf Jahrhunderte voraus ihren Gang berechnen und gewisse Erscheinungen, wie z. B. Sonn- und Mond-Finsternisse, genau angeben kann; sie würde bald alle diese Körper zusammen bringen und ihr gewaltsamer Stoß, alle darauf lebende Wesen vernichten und aus der Schöpfung ein roher Chaos entstehen, wo kein Thier- und Pflanzenleben existiren könnte. Die große uns unbegreifliche Allmacht mußte also noch eine Kraft (die wir die Zurükstoßende nennen) erschaffen, die alle Himmelskörper zurük triebe; und sie also durch die Vereinigung dieser doppelten Kräfte, (Wirkung und Gegenwirkung) gezwungen sind die vorgeschriebene Bahn zu durchlaufen, auf deren richtigen Gang, sich das ganze Universum, so wie die Hervorbringung und Erhaltung alles dessen was sich darauf befindet, gründet.

Dies ist die Theorie von Newtons System; ohne deren Kenntniß wir keine der gewöhnlichsten Naturereignisse begreifen können.

Nach den jezigen Kenntnissen die wir von der Naturlehre haben, wissen wir, daß es auf unserer Erde nur zweyerley Körper giebt: 1) Einfache, d. h. solche,

die wir noch nicht zersezzen konnten, und also nur relativ auf unser eingeschränktes Wissen, Einfach nennen, und: 2) Zusammengesezte, d. h. solche, die aus der Vereinigung verschiedener Körper (Grundstoffe) entstehen. Alle Körper auf unserer Erde erscheinen uns in dreyerley Zustande:

1) Fest. 2) Flüssig. 3) Luftförmig.

Um dies zu beweisen, will ich hier eine, Jedermann sehr bekannte Sache, — das Wasser, — anführen.

Das Wasser ist in seinem natürlichen Zustande fest, und wir erblikken es unter 32 Grad Fahrenheit, als Eis, — über diese Temperatur ist es flüssig — sezt man es aber einer Temperatur von 70 Grad Reaumur aus, so wird es Luftförmig und löst sich in sichtbaren Dünsten auf, die, indem sie höher steigen verdünnt und uns unsichtbar werden, bis sie endlich in höhern Regionen, durch die daselbst herrschende kältere Temperatur, sich wieder so verdichten, daß sie mit den andern Ausdünstungen der 3 Reichen der Natur, die durch die anziehende Kraft gehoben, durch die Zurückstoßende aber davon getrieben, um unsere Erde so lange die Wolken bilden, bis ihre Menge und ein nochmaliges Fallen der Temperatur, sie in tropfbaren Zustand versezt, wo sie den Gesezzen der Schwere gehorchen, und auf unsere Erde, als Regen, Schnee oder Hagel, wieder herab fallen.

Vermöge der anziehenden Kraft, verbinden sich alle gleichartige Stoffe auf unserer Kugel und bilden gemischte Körper, vermöge der zurüktreibenden aber, werden sie wieder zersezt, ihrer verschiedenen Bestandtheilen entbunden, und schweben in Luftförmigem Zustande, in der

Gasartigen Flüssigkeit, in welcher unsere Erde eingetaucht ist; hier dienen sie der Natur um wieder neue Kompositzionen zu bilden.

Es herrschet mithin in der Natur eine ewige Zerstörung, oder vielmehr Auflösung und neue Bildung.

Die Gährung philosophisch betrachtet ist also weiter nichts, als die Wirkung und der Erfolg des ewigen Naturgesezzes: Daß alles was da ist, durch Zerlegung, in das allgemeine Meer der Schöpfung, zurük gegeben werden muß, um der Natur zur Bildung neuer Produkte zu dienen.

Vermöge dieser absoluten Naturnothwendigkeit, entstehet — wenn sich eine Flüssigkeit vorfindet, die verschiedene schleimige Extrakte und Zukkerstoffe enthält, — das Phänomen der geistigen Gährung.

Wenn der Most so eben gekeltert ist, bestehet er in einer, aus neutralen und laugenhaften Salzen, aus Oehlen von verschiedener Dikke und aus Gasarten von verschiedener Natur, gemischten Flüssigkeit; diese verschiedenen Bestandtheile sind unregelmäsig mit einander verbunden, und stellen, nach Combrune's Ausdruk, eine Art von Weinkahos vor. Die zwey Urkräfte der Natur wirken nun auf die Flüssigkeit; der Druk der Atmosphäre bringt sie, durch die Radförmige Bewegung der Erde, in Berührung mit einem Theil des Sauerstoffs, (Oxigen) welcher einen Bestandtheil davon ausmacht, und es geschiehet hier, vermöge der chemischen Verwandschaft, eine Verbindung; — die Bewegung und Zertheilung in der gährenden Masse, erleichtert aber zugleich eine Ent-

bindung der Kohlensäure, welche sich als kohlensaures Gas entbindet.

Hier wird nun, nach Parmentier, ein Theil des Zukkerstoffs zersezt, und der Alkohol gebildet; ein Theil der schweren Oehle, werden als Hefen nieder geschlagen; der Kohlenstoff gehet zum Theil als kohlensaures Gas davon und ein Theil des Sauerstoffs wird mit dem Grundstoff des Mostes verbunden; — die völlige Sättigung dieser Verbindung, welche bey dem Wein sorgfältig verhütet werden muß, giebt den Essig, wo alsdann sowohl Zukkerstoff wie Alkohol, als völlig zersezt, verschwindet.

Die vier Haupterscheinungen bey der geistigen Gährung sind:

1) Die Erzeugung des Alkohols.

2) Die Erzeugung der Hizze in der gährenden Masse.

3) Die Entbindung des kohlensauren Gases.

4) Die Niederschlagung der Hefen.

Der ausgegohrne Wein ist nun das Resultat dieses Naturprozesses, und seine Eigenschaften hängen ganz von ihm ab.

Die Gährung wird in 2 Perioden abgetheilt. 1) in die sichtbare; 2) in die unsichtbare.

Die Gährung wird sichtbar genannt, so lange noch eine merkliche Entbindung von kohlensaurem Gas, Bewegung und Trübung in der Flüssigkeit ist; ihre Dauer ist sehr verschieden und hängt ganz von der Natur des Mostes ab. Sobald diese sichtbare Gährung beendiget, ist eigentlich der Wein fertig, man kann ihn abstechen und in reine fest zugespundete Fässer thun.

Die unsichtbare Gährung dauert so lange, als die Flüssigkeit Wein bleibt, ihre Beendigung verwandelt den Wein in Essig; hier ist es also hauptsächlich wo die Kunst auf den Kellermeister wartet, wo spezielle Kenntnisse nothwendig sind und wo der Unterschied der Weine verschiedener Länder so groß ist, daß, wie ich bereits erwähnt, es Weine giebt, die sich keine 18 Monate erhalten, während andere, Jahrhunderte gut bleiben. — Es entspringt also hieraus die absolute Nothwendigkeit jeden Wein insbesondere kennen zu lernen.

Es sind nicht immer die edelsten Weine, die sich am längsten halten und ein hohes Alter erreichen, es tritt damit meistens der entgegengesezte Fall ein; denn welche Weine sind wohl, in jeder Rüksicht genommen, edler, als der Burgunder, Chambertin ꝛc. und doch sind diese Weine in 3 — 4 Jahren schon im Abfall, können sogar gewisse Himmelsstriche gar nicht vertragen, ja es giebt Gegenden, wo auch der edelste Burgunder, sich keine 2 Jahre hält.

Die wesentlichsten Bestandtheile aller Weine sind: Säure, Alkohol, Weinstein, Extraktifstoff, Riechstoff und Farbstoff, lezterer findet sich besonders häufig beym rothen Wein. Die meisten Weine aus südlichen Gegenden, sind von Natur reich an Zukker, klebrigem Extraktif- und Farbstoff, sind aber eben, wegen des Reichthums an diesen Bestandtheilen, nicht so haltbar; die Grundmischung ihrer Masse, verursacht eine heftige und geschwinde Gährung, die das Produkt zwar früher zeitiget, aber auch früher wieder zerstört.

Die schweren rothen Weine haben besonders eine fortdauernde Neigung zur Niederschlagung der Hefen,

die bis ins Unendliche fortgehet und sich sogar in den Bouteillen ansezt, welches öfters zu falschen Vermuthungen von Betrug, Anlaß giebt; diese Niederschlagung ist aber nichts anders, als eine Hauptoperazion der Gährung; je reicher aber der Wein, an schwerem Extraktifstoff, an Weinstein und Farbstoff ist, je stärker ist bey ihm diese Niederschlagung und zugleich seine Neigung zum sauer werden.

Obgleich nun diese Weine nicht so haltbar, wie ihre kältere Brüder sind, so besizzen sie doch dagegen folgende Vorzüge:

1) Sie sind meistens im 2ten Jahr vollkommen reif und im besten, trinkbarsten Zustande.

2) Haben sie größtentheils mehr Feuer und Geist, sind Magenstärkender und gesünder, auch mit weniger Säure verbunden.

3) Sind sie ökonomischer; indem man vermöge ihres Reichthums an Geiste, nicht so viel davon trinken kann.

Hieraus erhellet nun genugsam, daß die Behandlung der Weine, nicht im Allgemeinen angegeben werden kann, sondern ein jeder Wein, nach seiner Natur behandelt werden muß.

In diätätischer Hinsicht betrachtet, ist ein guter, edler, ungemischter Wein, mäsig genossen, im Allgemeinen dem Menschen gesund, aber dennoch, ungeachtet ich Weinhändler bin, muß ich gestehen, daß das Wasser, der natürlichste und gesündeste Trank für denselben ist. Es kommt bey dem Genuß des Weins viel auf die Natur dessen an, der ihn genießt: Z. B. Weine, die viel Säure

haben, sind für einen schwachen Magen schädlich, dahingegen starke, geistreiche Weine, für junge vollblütige Personen nichts taugen. — Der Wein, so wie jedes geistige Getränk, bleibt immer ein Reizmittel, verlangt also einen sparsamen Gebrauch, denn jeder fortdauernde Reiz, bringt physische Spannung hervor, nach welcher jedesmal Erschlaffung, nothwendig folgen muß.

Der große Arzt und berühmte Chemiker, Macquer, sagt über diesen Gegenstand, in seinem chemischen Wörterbuch, Leipzig 1782. Th. 5. S. 629 und f.

"Was den Nuzzen des Weines anbetrifft so ist es "jedermann bekannt daß der Wein unter allen denen "nährenden Getränken, die man für beständig geniesſen kann, von allen Völkern zu allen Zeiten für "das angenehmste und vorzüglichste gehalten wor"den. Ueberhaupt genommen, ist er gesund und "heilsam, wenn man ihn mäßig und in geringer "Menge trinkt, aber schädlich und ungesund, wenn "man ihn stets in großer Menge und im Ueberfluß "gebraucht. Der Wein ist alsdenn ein wahres lang"sames Gift, das um desto schädlicher ist, je meh"rere Annehmlichkeiten es besitzt und je mehr es "fast eine Sache ohne Beyspiel ist, daß ein Liebha"ber des Weins, der aus dem Trinken eine Ge"wohnheit gemacht hat, jemals gebeßert worden. "Erwägt man aber die Wirkungen, welche der Wein "überhaupt auf die Menschen hat, etwas genauer, "so wird man sehen daß sich in Rücksicht derselben "sehr große Unterschiede finden, welche von der Ver"schiedenheit der Leibesbeschaffenheit und Tempera"mente herrühren. Manche trinken beständig und

"unvermischten Wein, und in ziemlich großer Men-
"ge, ohne dadurch merklich beschwert zu werden, ohne
"sich in der Folge Krankheiten zuzuziehen, und ohne
"daß dieses ihr Leben zu verkürzen scheint. Viele
"andere hingegen verlieren bey dem beständigen Ge-
"brauche einer geringern Menge Wein, den sie sogar
"mit Wasser vermischen, ihre Gesundheit, und ver-
"kürzen sich ihr Leben. Es ist von jedermann weis-
"lich gehandelt, und sicherer, für gewöhnlich nur
"wenig Wein zu trinken, aber für die deren Körper
"dieses Getränke von Natur nicht vertragen können,
"wird es ein unverbrüchliches Gesetz. Da die schlim-
"men Wirkungen und die Krankheiten, welche der
"allzuhäufige Gebrauch des Weines nach sich zieht,
"sich nur nach und nach äußern, und anfangs, zu-
"weilen wohl viele Jahre lang, unmerklich sind, so
"betrügen sich viele Leute, vorzüglich aber Manns-
"personen, wiewohl sie sonst sehr mäßig sind, und
"auf ihre Gesundheit Achtung geben, doch täglich
"hierinnen, genießen für beständig mehr Wein, als
"sie in Rücksicht ihrer körperlichen Beschaffenheit
"vertragen können, und zerrütten ihre Gesundheit
"nach und nach, ohne es zu merken. Es ist dem-
"nach sehr nöthig, diejenigen Kennzeichen anzugeben,
"aus denen man erfahren kann, daß der Wein der
"Gesundheit solcher Personen, die sich seiner häufig
"bedienen, schädlich ist, oder schädlich zu werden an-
"fängt, damit sie sich davor in Acht nehmen können.
"Man kann also gewiß versichert seyn, daß diese
"Feuchtigkeit schaden kann, wenn sie nur mäßig
"gebraucht, den Athem weinsauer macht, und säuer-
"liches Aufstoßen und Kopfschmerzen erregt; in einer

"etwas größern Menge hingegen als gewöhnlich "getrunken, Betäubung, Ekel und Trunkenheit verur⸗ "sacht; wenn endlich diese Trunkenheit bis zur Trau⸗ "rigkeit zum Verdruß, Streit und Zank und bis zur "Wuth geht. Unglück für den, bey welchem der "Wein solche Wirkungen hervorbringt, und der den⸗ "noch, aus Gewohnheit eine gewisse Menge davon "zu trinken, bey dieser Gewohnheit verharret, so wie "solches nur gar zu gewöhnlich ist. Denn diese Ge⸗ "wohnheit ist überaus schwer abzulegen. Solche "unvorsichtige und unglückliche Menschen müssen im⸗ "mer elend an der Auszehrung und eines frühzei⸗ "tigen Todes, nämlich, wenn sie etliche funfzig Jahr "alt sind, sterben. Ihre gewöhnlichste Krankheit ist "Verstopfung der Leber, der Gekrösdrüsen und ande⸗ "rer Eingeweide des Unterleibes, und diese Ver⸗ "stopfung bringt fast allezeit eine unheilbare Wasser⸗ "sucht hervor. Diejenigen, welche den Wein gut "vertragen, leiden von den gedachten Zufällen nichts, "oder so wenig, daß es nicht zu merken ist. Sie "sind in ihrer Trunkenheit lustig, schwatzhaft und "vergnügt. Sie sterben selten an den gedachten "Verstopfungen und an der Wassersucht. Nichts⸗ "destoweniger ist ihnen der Wein um desto gefähr⸗ "licher; denn weil er bey ihnen, wie es scheint, "lauter gute und angenehme Wirkungen hat, so trin⸗ "ken sie um desto mehr, und gewöhnen sich daran, "zu viel davon zu sich zu nehmen. Solche Wein⸗ "trinker leben gemeiniglich etwas länger als die "erstern; aber selten geschieht es, daß sich nicht ihre "Gesundheitsumstände gegen das sechzigste Jahr ver⸗ "schlimmern sollten, und wenn sie ja älter werden,

"so verfallen sie in ein schmerzhaftes Podagra, oder "in Lähmungen, Betäubung, Schwachheit und oft "in alle diese Uebel zugleich. Uebrigens ist es, ohne "daß ich Ursache habe dieses weitläuftiger auszu"führen, leicht zu erachten, daß der Gebrauch des "Branntweins, des Ratafiat und anderer geistigen "Getränke noch weit schädlicher und tödtlicher als "der Gebrauch des Weines ist."

Der Ruhm dieses gelehrten Mannes, ist so groß, daß ich Unbetittelter und in der gelehrten Welt noch gänzlich Unbekannter, es kaum wagen darf, auch meine Meinung über den nemlichen Gegenstand zum Troste derjenigen mit einigen Worten zu sagen, die das Wasser entweder nicht gerne trinken, — eine Gegend bewohnen wo es nicht gut ist — oder deren Magen es nicht vertragen kann.

Die Ursache weßhalb ein jeder Mensch trinkt, sollte doch wohl keine andere seyn, als um den Durst zu löschen oder um die Verdauung zu befördern, wenn die bey Tisch genossene zu feste Nahrungsstoffe, eine flüssige Verdünnung erfordern. Um aber diesen Zwek zu erreichen, ist selbst der edelste Wein nicht schiklich, denn er vermehret den Durst, erhizt den Trinker, und konsumirt, — wie alle Stimulanzen, — das Leben. Vermischt man aber einen guten aromatischen Wein mit 3 Theil Wasser, so erreicht man seinen Zwek vollkommen. Im Sommer vermische man einen guten Rheinwein mit mineralischem (besonders Fachinger) Wasser, thue etwas Zukker und Citronensaft dazu, so erhält man nicht nur ein wohlschmekkendes, sondern auch ein für die Gesundheit sehr heilsames Getränk.

Ich habe öfters an Tafeln Gelegenheit gehabt zu beobachten, daß nur Personen von großem Rang oder feiner Bildung, Wein mit Wasser vermischt, tranken. Die große Mehrheit liebt diese Mischung nicht, sondern behauptet es seye besser, den Wein und das Wasser, jedes besonders zu trinken. Nach ihrer Denkart aber heist dies mit klaren Worten: So lange wir Wein haben, trinken wir kein Wasser. Leider sind die Menschen im Allgemeinen, elende Sklaven ihrer Sinnlichkeit, die, in der heftigen Begierde zu genießen, beynahe immer, die in ihren Augen ungewisse Zukunft, den dringendsten Forderungen der Gegenwart aufopfern. Nur der Weise entbehrt, um länger und besser genießen zu können. Wie viele Menschen giebt es, die nur zum Zeitvertreib trinken — ihre abgestumpfte Einbildungskraft kann nur durch die Dünste des Weins belebt werden — alsdann betrachten sie sich durch das Vergrößerungsglas ihrer erhizten Phantasie und erscheinen sich groß, — der Furchtsame wird tapfer, der Zweifler findet Gewißheit und der Hoffende glaubt am Ziel zu seyn. Manche trinken aus Verzweiflung, um in der Betäubung des Rausches, Vergessenheit ihrer Leiden zu finden. — Diese Neigung zum Trunk findet man aber besonders häufig bey gemeinen Leuten — auch kann man annehmen, daß unter denen die diesem Laster fröhnen 9/10 männlichen Geschlechts sind. Wie viele physische, moralische, politische und ökonomische Unglücke, dieser schädlichen Leidenschaft ihre Entstehung verdanken, hat ein Jeder hinlängliche Gelegenheit, zu beobachten.

Die Meinung des großen Haufens: — Ein edler Wein schade nichts; — ist falsch und ein schädliches Vor-

urtheil; denn was schadet beym Wein, was verursacht die Trunkenheit? — Der Spiritus! je mehr Spiritus der Wein hat, je heftiger ist seine Wirkung und je rascher konsumirt er das Leben. Nur den Vortheil gewährt ein guter Wein, daß er wegen seiner geringen Menge Säure, dem Magen weniger schadet. — Auch die Gewohnheit wirkt viel beym Weintrinken; wer z. B. 3 Flaschen Frankenwein zu trinken gewohnt ist, auch solche, ohne davon berauscht zu werden vertragen kann, würde von einer gleichen Porzion Rheinwein sehr inkommodirt und betäubt werden. Da jeder Wein, von gleichem Jahrgang und Gewächse, ein eigenes selbstständiges Produkt ist, so kann man schon aus dieser Wahrheit analogisch schließen, daß seine Wirkung von besserem Erfolg, als wenn es ein Gemisch, von öfters ungleichen Weinen ist, dessen Genuß bey den Menschen ungleichartige Erscheinungen hervorbringen muß.

Um den Geschmak des Publikums zu befriedigen, mischen die Weinhändler, besonders bey teutschen Weinen, mehrere Sorten zusammen; sie nehmen z. B. einen aromatischen Rheinwein und vermischen ihn mit einem leichten Pfälzer- und süßen Frankenwein; dadurch erhalten sie ein Produkt, das nothdürftig den undelikaten Gaumen ihrer Abnehmer befriediget. Daß aber ein solches Kompositum, in keiner Rüksicht, den Werth eines reinen natürlichen Weins, von gleichem Jahrgang und gutem Gewächse hat, der durch fleisige Wartung und Pflege im Keller, durch Zeit und kunstreiche Regierung der unsichtbahren Gährung auf die Stufe seiner höchsten Vollkommenheit gebracht ist, kann ich a priori versichern.

Inzwischen, da die Wartung und Pflege des Weins, das Hauptgeschäft dabey ist, so will ich hier:

1) Die Kellerarbeiten im Allgemeinen, und:
2) Die Krankheiten der Weine im Keller, beschreiben; auch:
3) Die Verfälschungen der Weine, nebst den Mitteln solche zu erkennen, angeben; und endlich:
4) Einige Verbesserungen der Weine von schlechten Jahrgängen, bekannt machen.

Die Kellerarbeiten im Allgemeinen.

Die erste Rüksicht muß auf den Keller selbst genommen werden. Ein guter Keller muß gewölbt, gehörig tief, sauber geplattet und der Verminderung der Temperatur der Atmosphäre, wie auch den äuserlichen Erschütterungen, so wenig wie möglich, ausgesezt seyn. Jedes heftige Fahren oder starke Klopfen beunruhiget den Wein und erneuert die sichtbare Gährung, bringt die Unterhefen, den Trub — den auch der helleste Wein unaufhörlich absezt, — zum steigen, und trübt ihn dadurch. Etwas Feuchtigkeit muß stets im Keller herschen und die Helle mäsig seyn; ein zu starkes Licht troknet und jede Troknung verdünnt die Fässer — durch zu viele Feuchtigkeit und Finsterniß hingegen, würden sie verfaulen.

Ein Wein der sich lang halten und verbessern soll, muß nach dem zehrenden Zustand des Kellers oft aufgefüllt, nach seinen individuellen Bedürfnissen abgestochen, und hauptsächlich in großen Fässern aufbewahrt werden; je größer das Faß ist, je besser wird der Wein, und zwar aus folgenden chemischen Gründen.

Es ist durch häufige Erfahrungen bewiesen, daß die immer fortdauernde unsichtbare Gährung in großen Massen viel langsamer als in kleinen geschiehet; alle Arbeiten aber, die die Natur auf dem langsamen Weg hervor bringt, werden viel besser und dauerhafter als die, so sie geschwinde beendigt — auch ist das Zäh- oder Sauerwerden der Weine in großen Fässern nicht so leicht zu befürchten. Die berühmtesten Essigfabrikanten in Orleans, bedienen sich darum auch nur kleiner Fässer, damit der Wein sich desto schneller in Essig verwandle.

Große Fässer verhindern also die zwey Hauptkrankheiten der Weine: 1) Die Säure. 2) Das Zähwerden. Die Veränderungen der Temperatur, die äuserlichen Erschütterungen, wirken ganz natürlich auch weniger auf große Massen; die Absonderung der Hefen und das Hellwerden kann weit besser Statt finden und das Produkt wird auf jeden Fall veredelt.

In einem guten Weinkeller, darf kein anderes Getränk als Wein, — keine riechende, weder animalische noch vegetabilische Stoffe, die den Keim der faulen Gährung enthalten, — liegen.

Ein jeder Kellermeister muß mit dem nöthigsten Geschirr versehen seyn. Um sein Amt gehörig verwalten zu können, gebraucht er: Eine Füllgelte, eine Brente, zwey Eicher, etliche Zieh- und Heberpumpen, einen grossen Abstech- und einen Bouteillen-Krahnen, einen Faßtrichter, einen Hundskopf, eine Sternwinde und ein Bandmesser. *)

*) Da ich mechanische Arbeiten verfertige, so kann ich meine Freunde mit diesen Artikeln auf das Beste, und gewiß zu ihrer vollkommenen Zufriedenheit bedienen.

Die Fässer müssen sämmtlich in Eisen gebunden und mit hölzernen Kopfreifen versehen, auch für den Nothfall etliche Schraubreife bey der Hand seyn.

Es giebt Jahrgänge, wo die Weine ohne Schönung nicht so bald hell werden, man muß also stets einige Flaschen Schönung vorräthig haben. Auch giebt es Gegenden, wo man eine hohe Farbe vom Wein verlangt; da nun das sogenannte Stellen (färben der Weine) unschädlich ist, so muß man auch darauf bedacht seyn, immer etwas Farbe vorräthig zu haben. Wie die Farbe und Schönung zubereitet wird, will ich hier bekannt machen.

a. Die Schönung.

Man nehme die helleste Hausblase die zu bekommen ist, klopfe sie auf einem harten Stein ganz klein, weiche sie sodann in ein wenig Wasser ein, nachher balle und knete man diese erweichte Masse mit den Händen zu kleinen Kugeln und weiche diese Kugeln alsdann in Wein ein, rühre dieses Gemisch öfters herum, es wird eine durchsichtige, sich ordentlich ausdehnende Gallerte, daraus entstehen, während dem Herumrühren gieße man öfters etwas Wein zu, und fahre damit so lange fort, bis die Masse die Konsistenz von dünnem Honig angenommen hat, dann fülle man sie in Bouteillen, die fest zugestopft werden müssen, und bewahre sie zum Gebrauch auf.

Rothe Weine werden mit Eyerweis geschönet, dies greift nicht so stark an und wirkt gelinder. Einige bedienen sich des Gummi arab: dazu.

Im Allgemeinen ist es besser, die Weine gar nicht

zu schönen; unvermischte, besonders weiße Weine werden immer hell, wenn sie gehörig behandelt und von guter Art sind. Jede Schönung benimmt — wie das gemeine Sprüchwort sagt, — dem Wein einen Rok. Was die Natur, obgleich langsamer, verrichtet, wird besser und vollkommener als was die Kunst schnell und durch gewaltsame Mittel hervor bringt. Gute, reine und große Fässer, periodischer Abstich, gehöriges Auffüllen und ein guter Keller, bringen jeden Wein zu der Vollkommenheit, wozu ihn Jahrgang und Gewächse eignen, vielleicht zwar nicht so geschwind aber doch gewiß besser als alle Kunst es vermag.

b. Die Farbe.

Man thue etliche Pfunde, schönen weißen Zukker in eine eiserne Pfanne, erhizze ihn bis zum schmelzen und bis seine Farbe schwarzbräunlich wird, gieße sodann 2 bis 3 Bouteillen Wasser darauf und nehme alsdann die Pfanne vom Feuer weg, worauf sich der Zukker auflösen wird. Diese schwarzbraune Auflösung, hebe man in Flaschen wohl auf, wenige Tropfen davon, geben dem blassen Wein, die schönste Goldgelbe Farbe, und sind demselben ganz unschädlich.

In großen herrschaftlichen Kellern, sollte man keine andere als Lagerfässer haben, so wie man deren z. B. in Würzburg hat, die 10 — 12 Fuder halten. Diese Fässer sind mit einer kleinen Thüre versehen, durch welche man, um sie zu reinigen, hinein steigen kann.

Die Weinhändler hiesiger Gegend, so wie auch die Meisten im Rheingau und in der Pfalz, bedienen sich

aus verschiedenen Ursachen, besonders aber weil es ihnen im Handel gemächlicher ist, zum aufbewahren der Weine, der Stükfässer. (1 Stükfaß enthält 8 Ohm und die Ohm 80 Maas.)

Es ist nöthig, jedes ueue Stükfaß ehe man es gebraucht, zuvor Weingrün zu machen, indem das Eichenholz einen herb zusammenziehenden Extraktisstoff hat, den der Wein auflöset und der ihm, einen unangenehmen Holzgeschmak mittheilt.

Ein neues Faß muß wenigstens 8 Tage lang, mit kaltem Wasser recht ausgewässert und sodann mit kochendem Wasser gebrühet werden, alsdann thut man etliche Maas kochenden Trubwein hinein, spundet es aber fest zu und schwenkt damit dasselbe tüchtig aus; während der Trubwein hinein gethan wird, muß das Faß heftig hin und her bewegt (gewelchert) werden, damit der kochende Dampf, auf allen Seiten gleich, in das Holz dringen kann. Man kann ein Stükfaß auch mit einer 1/2 Maas reinschmekkendem und geruchlosem Spirit. vini *) aufbrennen, dies verbessert ausserordentlich das Faß, — um aber ganz sicher zu gehen, legt man anfänglich doch nur Most, oder geringen Wein in ein solches Faß.

In ein rothes Weinfaß hüte man sich ja, weißen Wein hinein zu legen, weil derselbe eine rothe Schmiere annähme, die einen übeln Effekt macht; hat man aber ein solches Faß und will es gebrauchen, so muß zuvor die rothe Farbe zerstört werden. Um diesen Zwek zu

*) Dieser Spirit: vini ist auch bey mir, die Maas à 2 fl. zu bekommen.

erreichen, wässere man es 8 Tage lang aus, brenne es alsdann 3 bis 4 mal stark auf, lasse es aber jedesmal 24 Stunden nach dem Aufbrennen stehen, fülle es sodann noch einmal mit Wasser, und lasse dies 48 Stunden lang darinnen, darauf nehme man ein reines weißes Glas und thue von diesem Wasser hinein — ist es ganz hell und farblos, so kann man das Fäß ohne Gefahr zum weißen Wein gebrauchen.

Ein Faß, worinn Branntwein, Essig oder Bier war, kann, um Wein hinein zu thun, nicht gebraucht werden; der aromatische Johannisberger würde darinn verderben. Der reine edle Geschmak eines Weins ist ja seine schäzbarste Eigenschaft, die auch hauptsächlich seinen Werth bestimmt. Es könnte aber der Fall sich ereignen, daß eine Parthie solcher Fässer, um einen billigen Preiß zu bekommen wären, ich will daher ein Mittel angeben, wie man den fremden Geschmak einem jeden Faß benehmen, und es zum aufbewahren der delikatesten Flüssigkeiten gebrauchen kann. Man lasse das Faß aufschlagen und zuerst recht ausbürsten, thue alsdann lebendigen Kalk hinein, (zu einem Stükfaß ist ein Sümmer Kalk hinreichend und so nimmt man nach diesem Verhältniß, je nachdem daß Faß größer oder kleiner ist, mehr oder weniger Kalk) schlage das Faß ehe der Kalk zerfallen, wieder zu, sezze den Faßtrichter auf und gieße etliche Eicher Wasser hinein und spunde es zu; der Kalk wird sich löschen, viele Hizze und heißen Wasserdampf erzeugen, der allen Geschmak aus dem Holz zieht und es so reinigt daß es besser als ein neues wird. Da aber die Entbindung der Wasserdämpfe zu häufig werden, und durch ihre ausdehnende Kraft das Faß zersprengen könnten,

so muß man neben dem Spunden, mit einem Nagelbohrer einige Löcher bohren; auch verstehet es sich von selbst, daß nach dieser Operazion, das Faß gehörig ausgeschwenkt, und durch mehrmaliges wässern, vom Kalk, der sich mit dem Wasser verbindet und als Kalkmilch herauskommt, befreyet werde.

Vorzüglich aufmerksam muß man auch darauf seyn, daß die Fässer immer voll sind; auch müssen sie hohe Spunden haben, die gehörig rund abgedrehet sind und genau in das runde Loch der Spundendaube passen. Durch zu starke Ausdünstung kann der Wein verderben; die Einsaugung der atmosphärischen Luft erneuert die sichtbare Gährung, und durch die Bewegung die alsdann in der Flüssigkeit entstehet, steigen die Unterhefen in die Höhe, trüben den Wein und befördern die Säuerung desselben.

Sobald ein Faß leer ist, muß es aufgebrannt und zugeschlagen werden, und zwar aus folgenden Gründen: Ist es noch feucht und man schlägt es, ohne es aufzubrennen, zu, so wird es anlaufen, Schimmel ansezzen und die ganze darinnen befindliche Luft verderben und stinkend werden. Aber wenn das Faß auch ganz trokken wäre, es würde, wenn man es nicht aufbrennte, dennoch verderben. In der Natur ist kein leerer Raum, sobald daher ein Faß ausgeleeret wird, füllt es sich mit atmosphärischer Luft, diese Luft hat aber, so wie das Wasser, die Eigenschaft, daß sie im verschlossenen Raum, im ruhigen Zustand, in die faule Gährung übergehet.

Durch das Verbrennen des Schwefels aber, in einem noch guten Faß, wird durch die reiche Entbindung der schwefelsauren Luft, die atmosphärische herausgedrückt

oder wenn sie nicht herauskann, zusammen gedrängt. Die verschiedene Luftartige alkalische Stoffe, die durch die tägliche Ausdünstung des Pflanzen- und Thierreichs in der Atmosphäre sind, werden durch die Schwefelsäure naturalisirt, und so lange diese den Raum des Fasses füllt, bezwingt sie deren faulende Neigung.

Bey dem Aufbrennen des Fasses thut man sehr wohl daran, den Konus woran der Brenndrat befestiget ist, anfänglich ein wenig im Spundloch zu lüften, damit die atmosphärische Luft heraus kann, und die schwefelsaure, den ganzen innern Raum des Fasses einnimmt.

Das Zehren des Weins in den Fässern erfordert ebenfalls die größte Aufmerksamkeit. Da die meisten Kellerarbeiter die Ursache dieses Phänomens nicht begreifen können, so will ich ihnen hier, die Theorie davon entwikeln.

Die Berührung der atmosphärischen Luft hat die Eigenschaft alle Flüssigkeiten aufzulösen; man nehme z. B. einen Teller, mit irgend einer Flüssigkeit angefüllt, sezze ihn der freyen Luft aus, so wird man bemerken, daß sie binnen mehr oder weniger Zeit sich vermindert und der Teller endlich trokken wird; war es eine reine Flüssigkeit in der keine Salze, keine oder doch nur wenige Extraktifstoffe des Thier- oder Pflanzenreichs aufgelößt waren, so wird der Teller ganz rein werden; waren es aber Salze, so wird eine Krystallisazion, bey den andern Stoffen aber, eine Coagulazion, also in diesen beyden Fällen, eine feste Gestalt erscheinen; die Flüssigkeit ist also aufgelößt und befindet sich in diesem Zustande in unserm Dunstkreis. Um nun diese Ausdün-

stung bey Flüssigkeiten zu verhüten, ist es nothwendig, sie in ein Gefäs zu verschließen welches Luftdicht ist, — wie z. B. Glas, Metall, Fayence, u. s. w. Darum verdünstet der Wein in gutverwahrten, mit einem verpichten Stopfen versehenen Bouteillen, entweder gar nicht oder doch nur so wenig, als es die Undichtigkeit des Stopfen zuläßt. Bey Flaschen die mit einem eingeschliffenen gläsernen Stopfen verwahrt sind, findet gar keine Ausdünstung statt.

Das Holz hingegen, bleibt in seinem natürlichen Zustande, stets ein äusserst porösser Körper; der Wein durchdringt die Hälfte der Dikke der Faßdauben, während die andere Hälfte von der äusseren Luft durchdrungen wird; beyde kommen daher in Berührung und die Ausdünstung muß erfolgen.

Es giebt ein sehr einfaches Mittel die Ausdünstung ausserordentlich zu vermindern, und die Fässer stets voll zu behalten, ja es sogar einzurichten, daß man gleich bey dem Eintritt in den Keller und ohne ein Faß zu berühren, sehen kann, wie stark die Zehrung ist. Man nimmt nemlich: 1 Theil Thüringer Pech und 2 Theile Kalfonium, und überstreicht mit dieser Mischung so warm als wie möglich ist, die Fässer. Ist dieser Art Lakk recht fest darauf, so gewährt er folgende Vortheile:

1) Verstopft er die Poren und macht die Fässer Luftdicht.

2) Verhindert er das Faulen des Holzes und das Rosten der eisernen Reife; beyde erhalten also dadurch mehr Dauer; und endlich:

5) Welche Ersparniß bey einem oft so theuren Wein, ja selbst welche Verbesserung für denselben ist es, wenn er nicht so oft aufgefüllt zu werden braucht; denn die Ausdünstung ist hier keine Konzentrirung der edelsten Bestandtheile, wie mehrere empirische Kellerarbeiter fälschlich glauben, sondern eine wahre Verflüchtigung der geistigen Theile des Weines, und zwar gerade darum, weil diese am flüchtigsten sind.

Diese bedeutenden Vortheile sollten einen jeden vernünftigen Mann, zu der kleinen Ausgabe bewegen, die auf 1 Stükfaß noch keine 2 Gulden beträgt. Zu der anderen Vorrichtung: Um den Grad der Abnahme des Weines gleich beim Eintritt in den Keller zu bemerken dient folgender von mir erfundener Apparat: Man nehme eine Kugel von Glas, welche oben einen Hals und unten einen hohlen Schwanz hat, oben am Schwanze sizt eine hohle Hülse von Messing, die oben einen vierekkigen Ranft, und unten eine gute Holzschraube hat; diese messingene Hülse ist in die gläserne Röhre geküttet; — man bohre nun mit einem französischen Bohrer, ein Loch von gehörigem Durchmesser in den Spunden, und schneide alsdann mit einem eisernen Quintbohrer die nemliche Schraube hinein die auf der Hülse sizt; ist das Faß gefüllt so schlage man diesen präparirten Spunden hinein, schraube die Kugel darauf und fülle sie voll; zehrt nun der Wein so fällt er in der Kugel und man siehet dies beym Eintritt in den Keller sogleich — füllt man sie aber gleich wieder so hat man keinen leeren Raum in den Fässern zu befürchten, und ist den bösen Folgen die dieser hervorbringt, nicht ausgesezt.

Durch diese Maasregel, beugt man auch noch einer

andern Gefahr vor. Es tritt nemlich zuweilen der Fall ein, daß im Faß ein Wurmloch, oder daß es sonst eine Oefnung aus mancherley Ursachen bekommt, wodurch ein langsames Auslaufen des Weins statt findet; sind nun die Fässer lakkirt und jedes mit der vorhin beschriebenen Kugel versehen, so zehret der Wein so wenig, daß es eine lange Zeit erfordert, ehe man eine Abnahme desselben in der Kugel gewahr wird — siehet man daher bey der täglich nothwendigen Kellervisitazion, daß eine Kugel leer ist, so kann man gleich, eine am Faß entstandene Beschädigung vermuthen und sich der bekannten Mittel bedienen, um bey Zeiten dem Schaden zuvor zu kommen.

Man wird mir einwenden, daß ein solcher gläserner Apparat, in den ungeschikten Händen der meisten Kellerarbeiter, dem Zerbrechen zu sehr unterworfen und das Auf- und Abschrauben der Kugel gefährlich seye, allein man irrt sich.

Die gläserne Röhre welche den Schwanz der halsigen Kugel bildet, ist wie ich bereits bemerkte, mit einem Rohr von Messing oder Eisen versehen, welches oben einen vierekkigen Ranft hat, der etwas größer als die Schraube ist, und also einen konvexen Absaz bildet; zum Auf- und Abschrauben der Kugel bediene man sich eines Schlüssels von Eisen. Ist die Schraube eingeschmiert, das Faß leer und der Spunden etliche Tage eingetroknet, so kann man mit diesem Schlüssel, ganz bequem ohne die geringste Gewalt zu gebrauchen und ohne Bruchgefahr den ganzen Apparat zerlegen. *)

*) Ich finde für nöthig hier nochmals zu bemerken, daß Chemie und Mechanik die holden Begleiter meines

Bey dieser Einrichtung hat man nie Kahn zu befürchten, der, wie hinlänglich bekannt, dem Wein so schädlich ist.

Die Erzeugung des Kahnes ist ein chemisches Phänomen und hat schon viele Schriftsteller, die über die Krankheiten des Weines schrieben, in Verlegenheit gesezt, noch hat keiner diese seltsame Erscheinung gehörig erklärt. Der Kahn scheint allen gegohrnen Flüssigkeiten natürlich zu seyn, beym Austroknen verschwindet er gänzlich und bey seiner Auflößung hinterläßt er etwas Wasser; und viel Kohlenstoff; er bildet sich in dem leeren Raum der Fässer ja sogar in dem Hals der Bouteillen, wenn man sie stehen läßt, und scheint ein Vorbote der sauren und faulen Gährung des Weins zu seyn. Das beste Mittel ihn zu verhüten ist dieses, daß man die Fässer immer voll hält, alles langsame Zapfen an denselben sorgfältig vermeidet — das Faß aber so man anstekt, gleich auf einmal abzuzäpfen und den Wein in Bouteillen zu füllen; dieses ist überhaupt auch das einzige Mittel stets reinen, ungeschwefelten und von aller Säure befreyten Wein, zu erhalten. Hat man diese Vorsicht nicht beobachtet und ist Kahn entstanden, so muß man das Faß voll füllen, durch klopfen ihn in die Höhe treiben und abschöpfen. Die meisten Menschen fürchten sich entweder vor der Kellerarbeit, oder sie benehmen sich unge-

---

Lebens sind, daß ich diese beyde Wissenschaften theoretisch studiere und praktisch ausübe, und daß ich vermöge des leztern mich erbiete, alle in diesem Werk beschriebene Vorrichtungen, — die ich entweder selbst verfertige oder doch wenigstens unter meiner Leitung verfertigen lasse, — in den billigsten Preisen zu liefern.

schickt dabey; wenn sie vom Weinhändler ein Fäßchen Wein beziehen, so stekken sie es an, zapfen öfters ein halbes Jahr lang daran und spunden es nachläßig zu; — ist es alsdann ein Wunder wenn der Wein verdirbt oder sauer wird?

Bey dem Abzapfen gehe man auf folgende Art zu Werke: Sobald das von dem Weinhändler bereits angebohrte Faß im Keller ist, so lege man es auf ein zum Abzapfen bequemes Lager, schlage den Spunden auf und stekke ihn so leicht in die Oefnung, daß er gleich wieder herausgenommen werden kann, stekke alsdann einen Krahn von Messing daran, ziehe ein halbes Glas voll Wein heraus, und lasse darauf das Faß 2 Tage lang ruhig liegen; sodann stelle man die Bouteillen in gerader Linie zur Linken, so daß man sie gemächlich mit der linken Hand nehmen kann, stekke die erste in die Mündung des Krahns, und öfne die Lilie desselben, doch so, daß der Strahl nicht zu stark hinein fällt, ergreife nun die Bouteille mit der rechten Hand und halte sie etwas schräg, damit sich der Strahl in der Mitte derselben etwas breche und dadurch das Schäumen verhindert werde; in die linke nun frey gewordene Hand, nehme man gleich wieder eine leere Flasche und im Augenblik wo die andere gefüllt ist, stekke man diese in die Mündung des Krahns, damit man die Lilie desselben nicht jedesmal zuzumachen braucht, indem sich dadurch der Wein stößt, und dieses ihm schädlich ist. Mit etwas Behendigkeit, kann man auf diese Art, die Bouteillen so gut füllen, daß kein Tropfen Wein, bey dem wechseln derselben, in die, unter den Krahn gestellte Schüssel läuft.

Auf meinen Geschäftsreisen ertheilte ich zuweilen

meinen Freunden praktischen Unterricht in dieser Arbeit, und sie staunten über die Geschwindigkeit dieses Verfahrens.

Sind die Flaschen sämmtlich gefüllt, wobey aber zu bemerken, daß in jeder ein leerer Plaz von 3 Zoll gelassen wird, so nehme man ein Körbchen zur Hand in welchem eine Parthie schiklicher Stopfen befindlich, die vorher ein wenig in Wasser eingeweicht waren damit sie nicht zu hart sind — halte sodann die Bouteillen in der linken Hand über ein reines Gefäß, damit im unglüklichen Fall, wenn eine zerbrechen sollte, der Wein nicht verlohren gehe, und treibe alsdann die Stopfen behutsam mit einem hölzernen Schlägel fest in die Flaschen.

Wenn in den Flaschen worinnen schwere, rothe, südlich-französische Weine befindlich, ein Bodensaz entstehet, so schüttle man solche tüchtig und leere sie zusammen in eine große Flasche aus, und stelle diese im Keller auf einen kalten Körper; in Zeit von 8 Tagen wird ein starker Bodensaz sich zeigen, und auf diesem, der durch diese Niederschlagung krystall hell gewordene Wein stehen, den man alsdann mit einem gläsernen Heber *) ganz rein bis auf den Bodensaz abziehen kann.

Alle nicht moussirende Flüssigkeiten sollten so geschikt gestopft seyn, daß sie vollkommen halten, wenn die Flaschen liegen, und man sie dennoch ohne Stopfenzieher aufmachen kann, dadurch werden die Stopfen erhalten und man kann solche mit Vorsicht 5 bis 6 mal gebrauchen. — Bey moussirenden Flüssigkeiten hingegen, wie z. B. bey

*) Ein solcher gläserner Heber ist bey mir für 40 kr. zu bekommen.

Champagner, Bier ꝛc ist es ein anderer Fall, hier muß der Stopfen aufgeopfert werden, — wie ich dies am gehörigen Plaz auch noch bemerken werde.

Ich hielt es für nöthig, die Arbeit bey dem Abfüllen etwas umständlich zu beschreiben, weil sich die meisten Personen einen überspannten Begrif von den dabey vorkommenden Schwierigkeiten machen, — weil sie entweder zu träge sind oder zu wenig Geschiklichkeit in den Händen besizzen.

Das Abstechen der Weine will ich hier nicht beschreiben, weil es für einen Ungeschikten mit Gefahr verknüpft ist. Denn um ein Stük anzustekken, die Zwergscheibe heraus zu bekommen und den großen Krahn in der Geschwindigkeit, — beym offenen Spunden, bey dem gewaltsamen Druk der Atmosphäre, wo der Strahl Armsdikk und mit Blizzesschnelle herausfährt, — hinein zu stekken ohne etwas zu verschütten und ohne daß sich der Wein stößt, dürfte wohl ohne practische Unterweisung und augenscheinliche Beobachtung, nicht statt finden.

Die Kunst beym Abstechen bestehet hauptsächlich darinn, den hellen Wein von dem Trub abzuziehn. Man muß daher eine Winde ansezzen, die ein gekerbtes Rad hat in das eine Klammer fällt, die nie zurük gehen kann und sich immer empor hebt; die bey jeder Bewegung einen Halt durch das gekerbte Rad findet. Ich ziehe die Abstechung der Weine mit dem Eicher, jener mit dem Blasbalg weit vor, weil man sie besser dirigiren und den Trub mehr verhüten kann.

Das Abstechen so wie das Auffüllen der Fässer, muß

bey stillem hellen Wetter geschehen, wenn keine starke Bewegung in der Atmosphäre ist.

Noch eine Hauptsache ist es, in dem Keller ordentliche Läger zu halten, welche die gehörige Höhe und Stärke haben, auch von der Mauer so weit entfernt sind, daß man ganz bequem von allen Seiten mit der Winde und dem Licht beykommen, und die Fässer täglich visitiren kann, welche tägliche Visitazion auch nie verabsäumt werden darf.

Von den Krankheiten der Weine.

Die zwey Hauptkrankheiten der Weine sind: 1) das Sauerwerden, und 2) das Schwerwerden.

Ersteres kann man verhüten, wenn der Wein nach der Natur seine Bestandtheile, wie ich solches bey jeder Gattung desselben angeben werde, behandelt wird; wenn er in guten Kellern, in großen stets vollen Fässern liegt, und zu gehöriger Zeit auf Bouteillen gefüllt wird.

Es ist eine hinlänglich bewährte Erfahrung, daß die schweren, dikken, besonders rothen Weine, die reich an Extraktif- und Farbestoff sind, die viele und dikke, schwere, klebrige, Hefen absezzen, am geschwindesten trinkbar aber auch sauer werden. Die Rheinweine, die wenig Extraktifstoff und noch weniger Zukkerstoff und schleimige Theile enthalten, die das Produkt eines kältern Himmelstrichs sind, in einer kältern Temperatur eine langsamere Gährung ausgehalten haben, können sich bey zwek-

mäßiger Behandlung ein Jahrhundert halten; — sie werden eher schwer wie sauer.

Das Schwerwerden der Weine, rührt nach Chaptals Meynung, hauptsächlich von dem zu häufigen Extraktifstoff her, der nicht gehörig zersezt worden ist.

Man heilet diese Weine durch heftige Bewegung, Erneuerung der Gährung, durch Abstechen, Schönung und durch Zusäzze einer kleinen Säure.

Während dem Transport der Weine fällt dieses Schwerwerden öfters vor; wenn zwey ungleichartige Weine die keine chemische Verwandschaft mit einander haben, zusammen gemischt werden, so erfolgt eine Trennung der schlecht verbundenen Flüssigkeit; die unsichtbare Gährung wird gehemmt, der Niederschlag, der bey jeder statt finden soll, erfolgt nur halb und bleibt in der Flüssigkeit hängen, verursacht Trübung und Schwerwerden; sobald daher ein solcher Wein ankommt, muß man ihn gleich auf ein geschwefeltes Faß abziehen, nach etlichen Tagen nochmals abstechen und recht schönen.

Ohne Hülfe kann der Wein verderben. — Weine die vollkommen hell sind, die alle Hefen und Extraktifstoffe abgesezt haben, können wohl gänzlich abfallen und in die faule Gährung übergehen, aber nie mehr sauer werden; ich habe mich davon durch verschiedene Versuche überzeugt.

Die Verfälschung der Weine, chemisch untersucht

Hier wage ich mich in ein gefährliches Feld, denn es giebt leider viel mehr Arten den Wein zu verfälschen, als Mitte', die Verfälschung zu erkennen.

In allen Staaten sucht die Polizey die Verfälschung der Weine zu verhüten und schon in den ältesten Zeiten war dieses die Sorge der Regierung, wie es uns z. B. Plinius, in seiner hist. naturalis, B. 14. K. 19 und B. 23. K. 1. erzählt; schon damals verfälschte man die Weine, mit Marmor, Kalk, Thon, Gips, Pech und Harz. Noch viel schädlichere Beymischungen liefern uns die neueren Zeiten, wie man aus den Polizeygesezzen Teutschlands von 1475 und 1598; — den Reichsabschieden von 1487. 1497. 1498. 1500. 1508. 1548. und aus den preussischen Edikten von 1718 und 1722, ersehen kann.

Ich will hier nur die Untersuchung einiger Verfälschungen angeben, die man ohne viele Umstände gleich vornehmen kann.

Es giebt ein sehr schönes Experiment den Wein zu untersuchen, welches jedermann leicht nachmachen kann und augenscheinliche Befriedigung gewährt. Es ist nemlich ausgemacht wahr, daß jeder Tischwein, (d. h. der nicht zu der Klasse der süßen, sogenannten Liqueurweine gehört) spezifisch leichter als das Wasser seyn muß; um diesen zu probiren, erfand ich folgenden Apparat.

Ich

Ich nehme ein gewöhnliches halbes Schoppenglas, dieses fülle ich mit Wasser ganz voll, und lege ein kleines Bret darauf, in dessen Mitte ein Loch ist; das Fläschgen in dem der zu untersuchende Wein sich befindet, stekke ich alsdann in dieses Loch, und zwar so, daß die Mündung des Halses ins Wasser kommt; — ist nun der Wein ächt, so darf kein Tropfen Wein in das Wasser fallen; ist er aber mit einem Stoffe verfälscht der ihn spezifisch schwerer wie das Wasser macht, so wird er sichtbarlich hinein fallen — da aber dadurch ein leerer Raum im Fläschgen entstehet, so wird der Druk der Atmosphäre, der auf die Oberfläche des Wassers im Glase wirkt, dieses in in die Höhe treiben, und das Fläschgen wird sich mit Wasser füllen, im Glase aber eine Mischung von Wasser und Wein sich befinden.

Noch schöner ist aber dieser Versuch auf folgende Weise: Man sezze nemlich, um es recht sichtbar zu machen, das Fläschgen z. B. mit rothem Wein gefüllt, mit der Mündung des Halses auf den Boden des Glases, und halte es mit einem Stökchen, das bey dem Apparat *) ist, fest, damit es nicht umfalle, fülle sodann das Glas mit Wasser bis auf eine Linie vom Ranfte voll, und lasse es ruhig stehen; das Wasser wird den Gesezzen der Schwere gehorchen, und nun so auf den Wein drükken, daß er gezwungen ist, in einer rothen Säule auf die Oberfläche des Wassers zu steigen, wo er, ohne sich mit demselben zu vermischen, eine rothe Dekke bildet, das Fläschgen aber wird sich mit Wasser füllen.

---

*) Ein solcher Apparat kostet bey mir 1 fl. 21 kr. oder 18 ggr.

Bey Bier, Liqueur = und allen solchen süßen Weinen, bey denen unversezter Zukker ein Bestandtheil ihrer Trauben ist, erfolgt dieses nicht, und ist kein Zeichen ihrer Verfälschung.

Verschiedene Personen, denen dieser Versuch praktisch bekannt war, die Theorie davon aber nicht begreifen konnten, untersuchten süße Weine, und da diese ins Wasser fielen, so schlossen sie irrigerweise auf Verfälschung. Ich machte den Versuch in Languedok mit Muskatwein von Frontignan, und überzeugte mich dabey, daß jeder sogenannte Liqueurwein, der mit Zukkerstoff übersättigt, spezifisch schwerer wie das Wasser ist, also bey dem ersten Versuch hinein fallen, bey dem zweyten aber im Fläschgen bleiben muß. Ich habe Lünel und Frontignan gehabt, von deren Reinheit ich evident gewiß war, die so reich an Zukkerstoff waren, daß sich derselbe in den Flaschen krystalisirte; jeder der die Trauben und den Most dieser Weine, im Lande selbst genoß, wird mir dies glauben.

Die Verfälschung der Weine mit Muskatellerkraut und Scharlachkraut berauscht, verursacht Schwindel, Kopfschmerzen und Wallung im Geblüte; von gleicher Wirkung ist die wilde Salbey, wilde Scharley und Hollunderblüte, wenn sie dem Wein beygemischt ist; damit wollen die Weinverfälscher einen künstlichen Muskateller machen; auch mit Weinstein, Pottasche, Nägelein, Muskatenblüte ꝛc. treiben sie ihr Unwesen.

Eine der gewöhnlichsten Verfälschung der Weine war bisher, solchen Weinen die eine freye Säure enthalten, den sauern Geschmak zu benehmen, und zu bewirken daß

die Beymischung 1) entweder die Säure aufnehme oder 2) sie für die Zunge unmerklich mache. Zur ersten Klasse gehören, die Magnesie (Bittersalzerde) und die Kalkerden; zur zweyten Klasse gehören, Alaun, Vitriol, und sämmtliche Bleykalke. Die erste Klasse von Körpern, saugen die freye Säure ein und bilden damit Mittelsalz, dadurch verlieren nun zwar dergleichen saure Weine ihren sauren Geschmak, (so wie alle Säuren wenn sie mit alkalischen Körpern chemisch verbunden werden) aber da hierdurch Mittelsalze gebildet werden, die sich im aufgelößten Zustand im Wein befinden, so ist ein anhaltender Genuß desselben für die Gesundheit höchst nachtheilig, indem alle Mittelsalze die Eingeweide angreifen.

Weine, in denen Mittelsalze sich befinden, halten die Probe der spezifischen Schwere nicht aus, sondern fallen ins Wasser; auch kann man sie durch gegenwirkende Mittel erkennen. Man tropfe z. B. Laugensalz (zerflossenes Weinsteinsalz, sogenanntes Weinsteinöhl) in den Wein; sind Kalkarten darinn, so wird er milchlich und trüb, ist er aber mit Alaun oder Vitriol verfälscht, so wird er blaßroth, milchlich oder grünlich; sind diese Kennzeichen da, und man will sich gänzlich von der Verfälschung überzeugen, so verfahre man auf folgende Weise: Man steche den Wein ab, sammle den Trub, schütte ihn in ein Gefäß und löße ihn in heissem Wasser völlig auf; diese Auflößung wird sorgfältig filtrirt und alsdann Salmiakgeist dazu gegossen; entstehet nun eine Trübung und zwar in so beträchtlicher Menge, daß endlich ein Bodensaz erscheint, oder wie wir Chemisten zu sagen pflegen, ein Niederschlag erfolgt, so kann man auf eine solche Verfälschung schließen, und gieße daher von dem Salmiak-

geist so viel dazu, bis keine Trübung mehr erfolgt, seihe alsdann alles durch Löschpapier, in welchem der Bodensaz zurük bleiben wird; diesen süße man mit destillirtem Wasser aus, bis er nicht mehr säuerlich schmekt; läßt man nun das Erhaltene troknen, so findet man ein weißes Pulver. Taucht man ein Streifchen, mit Lakmustinktur überzogenes Papier, in obgedachte noch einmal durch Löschpapier geseihete Flüssigkeit, so erhält es eine röthliche Farbe, und übergießt man das oben erwähnte weisse Pulver, mit Schwefelsäure bis zur Sättigung, seihet diese Auflößung wieder durch, dämpft sie bey gehöriger Wärme ab, und läßt sie vorsichtig erkalten und anschiessen, so erhält man Krystalle: sind diese lang, fein, spiz, so war die beygemischte Erde, Kalkerde; erhält man aber vierseitige Säulen, so war es Magnesie. Oder man nehme das Pulver und lasse es eine halbe Stunde lang im Tiegel heftig glühen; lößt es sich nun im Wasser auf, so war es Kalkerde; lößt es sich aber nicht auf, so ist es Magnesie.

Zu diesen Untersuchungen gehört nicht nur ein beträchtlicher Vorrath Wein, sondern auch ein in der Chemie Erfahrner, um sie genau und gründlich vorzunehmen. In dem 9ten Bande seines Journals sagt Scherer: "Die rothen Weine werden oft mit Alaun und Vitriol verfälscht, dadurch wird die Säure im Wein nicht absorbirt, (eingesogen) sondern nur maskirt. Diese Schmiererey ist noch verderblicher als erstere, und auf dem Weg der Krystallisazion zu erkennen."

Es giebt in Frankreich, besonders in Lothringen, rothe Weine die sehr leicht und wenig haltbar sind, auch

viele Säure haben. Bey diesen wird die Säure oft mit Bleykalk absorbirt; sie werden mit Weingeist verstärkt; durch Zusaz von einem schweren rothen Wein, wie z. B. Cahors, Beni-Carlos, Roussillon &c giebt man ihnen Farbe und versüßt sie durch Zukkerstoff.

Eine solche ungleichartige Verbindung ist höchst ungesund und wenig haltbar. Die Verfälschung mit Bleykalk, erkennt man durch die Hahnemannische Weinprobe; wird diese zu einem Weine gemischt, so erfolgt im Falle der Verfälschung ein schwarzer oder brauner Niederschlag. Um dieses bey einem dunkelrothen Wein recht sichtbar zu machen, ist es nothwendig, ihm vorher die Farbe zu nehmen, welches am leichtesten auf folgende Art geschehen kann: Man vermische eine Porzion Wein mit einem gleichen Theil Milch, filtrire die Mischung einigemal durch Löschpapier, und der Wein wird Wasserhell durchs Filtrum laufen; alsdann schütte man einen Eßlöffel voll, von der Hahnemannischen Probe in den Wein; erfolgt nun ein brauner oder schwarzer Niederschlag, so kann man auf die Verfälschung mit irgend einem Bleykalk schließen.

Da die Verfälschung mit Bleykalk aber, eigentlich die gefährlichste ist, und deshalb von Rechtswegen oft kriminell behandelt wird, so muß man sich folgenden Mittels bedienen, um das Bley wieder in Metallgestalt aus dem Weine zu ziehen: Man rauche einen beträchtlichen Theil des Weins bis zur Trokkenheit ab, schmelze den Bodensaz mit zwey Theilen des schwarzen Flusses, in einem Tiegel bey heftigem Feuer zusammen, bis man ein Körnchen Bley erhält, welches wiederhergestelltes Bley (**plumbum regeneratum**) ist.

Ist der Wein mit Spiritus vini verfälscht, so thue man ihn in eine turbelirte Retorte, in der ein Thermometer befindlich, sezze sie unter den englischen Lampen-Apparat, und erhizze den Wein bis zu 200 Grad, Fahrenheit; bey dieser Hizze gehet der zugesezte Weingeist über; der natürliche hingegen, der bey jedem Wein, das Produkt seiner Gährung ist, thut dies erst, bey 212 Grad.

Noch eine sehr gewöhnliche Verfälschung der Weine, welche unwissende Leute gar nicht fürchten, und die doch äuserst schädlich, ist das Ueberschwefeln.

Mehrere Wirthe, anstatt ein Faß gleich auf einmal abzuzapfen, sind so faul und gemächlich dies nicht zu thun, sondern zapfen es nach und nach ab; da es nun oft lange dauert, ehe ein großes Faß leer wird, so brennen sie, um den Kahn zu verhindern, den Wein täglich auf. Durch dieses sträfliche Verfahren wird der Wein schwefelsauer, und sein Genuß verursacht Kopfschmerzen, greift den Magen und die Nerven an. Um einen solchen Wein zu probieren, wirft man ein Stük reines Silber hinein, und läßt es 12 Stunden darinnen liegen; wird das Silber schwarz, so ist der Wein überschwefelt. Das Silber hat eine nähere Verwandschaft zum Schwefel als der Wein; ersterer verbindet sich daher mit dem Metall, und stellt eine Art von Silbervitriol dar.

Es giebt Weine die ohne schädliche Verfälschung, doch immer ein ungleichartiges Gemisch sind. Es werden z. B. Weine von schlechten Jahrgängen und schlechtem Gewächse, mit Abkochung von Rosinen und mit Zukker verfälscht und durch Spiritus verstärkt, wie dies in dem nörd-

lichen Teutschland, mit den weißen Franzweinen der Fall ist. Diese Stoffe müssen mitgähren, und wenn diese Operazion gelingt, so ist ihre Verbindung mit dem Wein so innig, daß man kein bekanntes Mittel hat, diese Verfälschung zu untersuchen und zu entdekken. Darum ist es rathsam sich an einen ehrlichen Weinhändler zu halten und alles unnöthige Wechseln zu vermeiden.

Ich schließe hier meine Abhandlung über die Verfälschung der Weine, und will meine Leser nur noch auf eine praktische Erfahrung aufmerksam machen.

Man hat Keller, die den Wein ausserordentlich verbessern, und auch wieder solche, wo gewiße Weine verderben, während andere sich darinn gut erhalten. Zum Beweise des Erstern diene folgende Anekdote: Der verstorbene Herzog von Biron war in Paris dafür bekannt, den besten Wein auf seiner Tafel zu haben; um diesen Zwek zu erreichen, hatte er verschiedene Keller in der Stadt, in jeden derselben legte er diejenige Sorten Weine, von denen er, nach seinen gemachten Erfahrungen wußte, daß sie sich am besten darinnen erhielten. Der Bordeauxwein, z. B. kann einen wärmern Keller, wie Burgunder und mehrere andere Weine, vertragen.

Ich verkaufte an einen Geistlichen 2 Fäßer Wein, (rothen Tawel) dieser Geistliche hatte in einem großen Klostergebäude mehrere Keller, in dem einen wurde der Wein sauer und in dem andern blieb er gut.

In Bremen ist ein Keller, worinn sich Leichname Jahrhunderte halten, ohne in die Fäulniß überzugehen, sie troknen nur aus; die Atmosphäre im Keller muß

dieses sonderbare Phänomen hervorbringen, welches wohl den tiefsten Untersuchungen der Scheidekunst würdig wäre.

Einige Verbesserungen der Weine, von schlechten Jahrgängen.

Es giebt allerdings Mittel einen Wein von schlechtem Jahrgang und Gewächse zu verbeßern, aber man muß mit ihm als Most und ehe er noch Wein ist die Verbesserung unternehmen.

Es ist bekannt, daß der Werth eines jeden Weines, von der Gegenwart und Menge der bereits erwähnten Bestandtheile, — des Zukkerstoffs, Alkohols und Riechstoffs, abhängt. Trauben die in einem zu kalten Himmelsstrich oder schlechten Jahrgang gewachsen, müssen Mangel an Zukkerstoff haben, weil diesen nur eine lange anhaltende Wärme erzeugt. Das einfachste Mittel wäre also in diesem Falle, nach Macquers Meynung, dem Moste Zukker zuzusezzen. Auch Maupin hat in Paris, mit ganz sauern Trauben, durch diesen Zusaz, einen sehr guten Wein erzeugt.

Da der Zukker das einzige Produkt ist, woraus die Gährung Alkohol erzeugt, so wird der Wein auch dadurch stärker, der reiche Zusaz von Zukker dekt seine

Säure, und einen edlen Grundgeschmak giebt man ihm durch Zusaz von einem Wein der reich daran ist.

Man kann mir einwenden, daß dieses Verfahren den Wein sehr vertheuern würde; ja, jezzo wäre dies wohl der Fall! Doch wenn der Zukker wieder auf den Preiß von 30 Thaler pr. Centner, wie er noch vor 2 Jahren zu bekommen war, käme; wären alsdann wohl 3 Thaler für 10 Pfund Zukker (so viel gebraucht man für 1 Ohm,) eine zu starke Auslage für Sachsen, wenn sie damit ihre saure, schwache und kraftlose Weine, den ausländischen gleich machen könnten?

Am Rhein, in Franken und in der Pfalz, hat man dieses Mittel nicht nöthig, da bietet die Natur ein wohlfeileres an, welches zwar ein wenig Arbeit aber kein Geld kostet. Nur Schade ist es daß dieses Mittel noch so wenig bekannt ist und daher auch nicht oft angewandt wird; — man lasse nemlich den Wein, durch den Frost sich konzentriren; durch dieses einfache Verfahren, kann man ihn verdoppeln und einen jungen Wein ganz firn machen.

Denjenigen welche diesen Versuch machen wollen, will ich hier angeben, wie man sich dabey zu benehmen hat: Man sezze ein Faß, das aber nicht ganz voll seyn darf, und dessen Spundloch nur mit einem Ziegel bedekt ist, der Kälte von 7 — 8 Grad Reaumur aus; ist nun etwa 1/4 der Flüssigkeit gefroren, so steche man den hellen Wein auf ein anderes Faß ab, und wiederhole diese Operazion, bis von 2 Ohm nur 1. übrig bleibt. Der Wein, den man durch dieses Verfahren erhält, ist 3 mal mehr werth wie vorher, und in Ländern wo er

wohlfeil und leicht, ist diese Operazion mit ihm vorzunehmen sehr rathsam. — Auch könnte man zu dieser Arbeit, ein hölzernes, mit einem Dekkel versehenes Gefäß, (Ständer oder Bütte) am besten gebrauchen, wo man durch Aufhebung des Dekkels, die Wirkung der Kälte besser beobachten und mit einem Heber den ungefrornen Wein von dem Eise absondern könnte.

Durch die Kälte trennen sich die wässerigen Theile vom Wein, die geistigen Theile aber und der Zukkerstoff konzentriren sich. Einige behaupten, ein solcher Wein wäre ungesund, aber kein Chemist siehet den Grund dieser Behauptung ein.

In einigen südlichen Ländern wird der Most eingekocht und bis zum dritten Theil seiner Masse abgeraucht. Diese Weine haben alsdann eine Baumöhlartige Konsistenz, sind so süß wie Tokayer Essenz und bekommen eine erstaunende Haltbarkeit, aber auch leider zugleich nachbenannten Fehler der troz aller angewandten Mühe noch nicht verbessert werden konnte. Die Abkochung eines mehr oder minder süßen, kleberartigen Mostes verdünnt so sehr seine Flüssigkeit, daß seine schweren Oehle und klebrichen Extraktifstoffe, sich auf dem Boden des Kessels ansezzen und einen brandigen Geschmak (gout du feu) zurük lassen der nicht mehr vertrieben werden kann; ich machte selbst mit einem solchen Wein alle Versuche, ihm diesen Geschmak zu benehmen, aber vergeblich. Wie vortheilhaft könnte man ihn zur Verbesserung leichter Weine anwenden und wie vortreflich als Liqueurwein gebrauchen, wenn er diesen unvermeidlichen Fehler nicht bekäme! Indessen ist die Abkochung in denen Ländern zu theuer, wo die Natur die Trauben reichlich mit Zukkerstoff, das Land

aber, mit desto weniger Brennmaterialien versahe, wie es z. B. in der Provence, wo dieses Mittel stark im Gange, der Fall ist.

Es wurde öfters bey mir, sowohl mündlich als schriftlich angefragt: Was man mit einem Wein anfangen sollte, der sauer geworden? Allein! wenn man jene schreklichen Mittel, deren Gebrauch jede Polizey streng strafen sollte, nicht anwenden will, so bleibt nichts anderes übrig, als guten Weinessich daraus zu machen. Sobald die geistige Gährung bey dem Wein vollendet, so ist die Flüssigkeit mit dem Sauerstoff gesättiget, und der Wein ist Essig; der Zukkerstoff und der Alkohol, deren Gegenwart allein jede Flüssigkeit zum Weine machen, sind zersezt und gänzlich verschwunden; unterwirft man ihn der Destillazion, so erhält man keinen brennbaren Geist mehr, der nur ein Produkt der geistigen Gährung ist, — sondern destillirten Essig, das Erzeugniß der sauern Gährung. Wenn auch ein Stoff zu finden wäre, der, vermöge näherer Verwandschaft, sich mit der Säure verbände, und man sie dadurch von der Flüssigkeit scheiden könnte, was behielte man denn übrig? Doch gewiß nur eine Kraft- und Geistlose Flüssigkeit, die aus Mangel des Alkohols kein Wein mehr ist.

Es ist mir leider bekannt, daß (wie auch Demachy sagt) ehemals die Pariser Weinhändler, durch höchst sträfliche Mittel Essich versüßten, und ihm durch neue Zusäzze, die ihm mangelnde Bestandtheile gaben, um ihn wieder als Wein verkaufen zu können. Wehe den Frevlern, die sich ein solches mörderisches Verfahren erlauben! Ich habe bereits die Mittel, diesen schändlichen

Betrug zu entdekken, angegeben; rufe aber hier nochmals alle Scheidekünstler auf, Jagd auf solche Ungeheuer in der menschlichen Gesellschaft zu machen.

In vielen Büchern die vom Wein handeln, fand ich verschiedene Rezepte zur Verbesserung dieses Labetranks angegeben, die aber meistens so widersinnig als zwek-los, ja oft schädlich sind, und nur von solchen Menschen herrühren können, denen die Fakkel der Chemie nicht leuchtet und die deshalb in den finstern Wegen der Natur ungeschikt herum tappen. Zum Beweis diene folgendes: In dem Handbuch für Weinhändler, Berlin 1788 bey C. F. Himburg, p. 107. sagt der Verfasser; indem er von einem rothen Wein spricht, der sauer geworden: "Und endlich, wenn alle Hofnnng verlohren ist, dem "Wein seine Säure zu benehmen, muß man ihn zum "weißen Wein bereiten welches durch Milch und gröblich "gestossenen Marmor mit Hausblasen vermischt, am be-"sten geschehen kann. Die Säure präcipirt sich mit "der Farbe auf dem Boden, und dann muß man den "Zeitpunkt wahrnehmen wenn der Wein schon ist, ihn so-"fort abzustechen, und ihn auf ein frisches Faß zu bringen."

Kann man etwas unsinnigeres finden, als dieses alber-ne Verfahren? Mit Milch kann man allerdings, wie ich auch bereits erwähnt habe, einen rothen Wein Was-serhell machen, aber er ist alsdann nicht mehr zu trin-ken. Dann wenn man 1 Theil Wein mit 1 Theil Milch mischet, so gerinnet, durch die Säure des Weins, augenbliklich die Milch; der Milchrahm und Milchkäs verbindet sich mit dem Farbstoffe, und schlägt sich etwas nieder, der übrige Wein, verbindet sich mit den wässe-

richen Molken der Milch; und gehet, wenn man, um ihn von dieser Gerinnung zu scheiden, seihet, in verdünntem Zustand durchs Filtrum. Dieses filtrirte Produkt ist nun Wasser und Wein; lezterer aber hat durch dieses Verfahren alle Kraft, und zwar noch viel mehr verlohren, als wenn man ihm nur die Hälfte Wasser zugesezt hätte. Wie will nuu dieser erbärmliche Rezeptenfabrikant das Wasser vom Wein scheiden? Nur durch die Destillazion kann dies geschehen; diese aber zersezzet gänzlich die Grundstoffe des Weins, und liefert bey der nöthigen Wiederholung und Rektifizirung, reinen Spiritus aber keinen Wein mehr.

Eben dieser kluge Mann sagt ferner, auf der 110ten Seite:

Item für den Malaga und Spanische Weine.

"Nehmet pulverisirte Violenwurzel und Salpeter, von "jedem 4 Unzen, das Weiße vom Ey und so viel Salz, "das daraus eine Art von Lak wird. Diese Komposi"zion wird auf vorbesagte Art unter den Wein gemischt."

Der gute Mann muß gar nicht wissen, was man "Einen Lak, nennt! Ein Lak, ist ein, in einer Flüssigkeit aufgelößtes Harz, welches durch Verdünstung einen glänzenden Ueberzug über einen festen Körper zurük läßt. Salze sind dazu nicht geeignet; diese haben den fetten harzigen Kleber nicht, der die Haupteigenschaft eines jeden Laks seyn muß — sie würden sich durch diese Operazion krystallisiren.

Welch eine schädliche Mischung wären noch überdise die zwey Säuren, (Salpeter- und Salzsäure) für den

Wein und was sollen sie bewirken? Wenn doch unwissende Empiriker, nicht Materiale angeben wollten, von deren Bestandtheilen sie keinen Begrif haben! Es ist ermüdend, sich durch den Wust solcher unsinniger Rezepte durchzuarbeiten! Lerne man doch erst die Buchstaben, im großem Buche der Natur kennen, ehe man buchstabieren will; — zum fertigen Lesen, werden leider Wenige gelangen.

Ehe ich meine Betrachtung über die Weine im Allgemeinen, völlig endige, will ich noch eines elenden Getränkes: Des Aepfelweins, erwähnen, der hier (in Frankfurt) von dem geschmaklosen großen Haufen, so vielen Beyfall erhält. Dieses Getränk ist arm an Zukkerstoff, Spiritus, und edler Gähre; hingegen reich an Säure, dem Grundbestandtheil der Aepfel. Und doch hat dieses erbärmliche Produkt, das nahrhafte edle Bier, welches wir noch vor 20 Jahren hier hatten, verdrängt; die Ursache ist vielleicht keine andere als weil es mehr berauscht, denn es scheint ein Naturfehler des gemeinen Haufens zu seyn, sein Glük, mehr in grober Betäubung der Sinne, als in der Klarheit des Verstandes, — der Gesellin diätätischer Lebensordnung — zu finden.

Die Ursache, warum der Aepfelwein so schlecht ist, liegt meistens in seiner Bereitung: Die Aepfel werden abgenommen, ehe sie vollkommen reif sind, und die schlechten Sorten, die den meisten Most, also auch die meiste Säure haben, werden dazu genommen; bey'm Keltern wird ihm durch die Knauserey seiner Fabrikanten noch Wasser zugesezt, und da er in diesem verdünnten Zustande, sehr wenig Haltbarkeit besizt, so wird

er, um ihn im Zapf zu erhalten, fast täglich aufgebrennt; mithin ist in diesem Getränke, Aepfel- und Schwefelsäure in konzentrirtem Zustande, und es muß eine schädliche Wirkung hervorbringen. Es dauert lange ehe dieser Wein hell wird, allein man wartet dies nicht ab, sondern die Gewinnsucht sezt ihn schon dem undelikaten Zecher vor, wenn die sichtbare Gährung noch nicht beendiget ist — und in diesem Zustande wirkt er noch heftiger auf die Köpfe solcher Trunkenbolde.

Auch hat der starke Verbrauch des Aepfelweins für die menschliche Gesellschaft noch den Nachtheil, daß dadurch ein brauchbarer Nahrungsstoff verschwendet wird, der bey jezziger theuerer Zeit weit nüzlicher verwendet werden könnte. Wie mannichfaltig ließen sich die Aepfel zu Speisen anwenden, wie rar und theuer aber werden sie durch oberwähnten Verbrauch? Dieser Nahrungsstoff gehet aber verlohren und liefert zum Ersazze nichts, als einen elenden ungesunden Trank, der bey Verbesserung des Brauwesens, ganz entbehrt werden könnte.

Will man aber einen Aepfelwein haben, der gut seyn soll, so verfahre man auf folgende Art: Man lasse die Aepfel recht reifen, nehme 1/3 solcher dazu, die einen aromatischen Riechstoff enthalten, wie z. B. Borsdorfer oder Renetten, keltere sie ohne Wasser dazu zu schütten; thue den Most auf den Trub von einem edlen Wein und lasse ihn darauf gähren, sezze ihm aber vor der Gährung noch etwas Zukker und eingekochten Aepfelmost zu. Läßt man ihn nnn gehörig alt und hell werden, welches leztere, — die Zeit, periodisches Abstechen, große Fässer, immerwährendes Auffüllen und ordent-

liche Kellerwartung, — hervorbringt; so erhält man einen Trank, der von allen den Fehlern befreyt seyn wird, die das jezzige so fehlerhafte Verfahren, bey ihm zu Stande bringen muß.

Von den Weinen insbesondere.

A, Rhein-Weine.

Ein edler Rheinwein, von gutem Jahrgang nnd Gewächse, der jene Eigenschaft, die man Ferne nennt, besizt, und die ihm nur die Jahre geben, ist für den Kenner ein edler Trank. Ob er gleich nicht so reich an Zukkerstoff und Spiritus ist, wie die südlichen Weine, so ist er dagegen um so reicher an dem edlen] Riechstoff, (Grundgeschmak oder Gähre) den keine Kunst hervorbringen kann. Einen solchen Wein, der ehe er noch auf den Geschmak wirkt, schon den feineren Sinn, den Geruch befriediget, können aber die Liebhaber nicht verlangen, von dem Weinhändler die Ohm für 50 Thaler geliefert zu erhalten. Zwey Punkte sind es, die den Werth der Rheinweine bestimmen: Jahrgang und Gewächse. Es giebt z. B. Hochheimer, die zwar von gleichem Jahrgang, aber von verschiedener Lage sind, wo ein Stük Most im Herbste für 300 fl. verkauft wird, während ein anderes 1000 fl. kostet; eine gleiche Bewandniß hat es auch mit dem Rüdesheimer und ein

großer

großer Unterschied ist zwischen dem Wein vom Schloß oder Ort Johannesberg.

Bey dem Einkauf des Rheinweins muß man sich nicht durch den Nahmen bethören lassen, der oft nur ein leerer Titel — ein schönes Schild an einem schlechten Wirthshause ist, — sondern den Wein selbst untersuchen; denn es treten gar viele Umstände ein, die seinen Werth erhöhen oder vermindern können.

Man kann den Rheinwein in folgende 2 Klassen eintheilen:

1) Zur ersten Klasse gehören unstreitig: Schloß Johannesberg, Rüdesheimerberg, Rothland und Hinterhauser.

2) Zur zweyten Klasse gehören: Hochheimer von der Domdechaney und Karmeliter Lage, Markebrunner, Aßmanshauser, Geisenheimer, Schloß Vollrath, Glauser, von Schönborn in Winkel, Erbacher, Steinberger genannt Haltgartenberger, Mittelheimer, Schwarzhauser, Rauenthaler, Rothenberger und Grorothenberger bey Schierstein.

Auch in folgenden Orten des Rheingaues wachsen sehr gute Weine: In Winkel, Ort Johannesberg, Oestrich, Hattenheim, Erbach, Bodenheim, Laubenheim, und auf dem Scharlachberg bey Bingen.

Der Wein vom Schloß Johanesberg ist der konzentirteste und aromatischte von allen Rheinweinen, dies rührt hauptsächlich daher, weil man daselbst die Trauben länger als im übrigen Rheingau, am Stokke hängen läßt; — der vom Rüdesheimerberg ist der stärkste; ihm

folgen die von Rothland und Hinterhausen, die sich durch eine angenehme Gähre auszeichnen; eben so schwere und edle Weine liefern noch der Rothenberg bey Geisenheim und die Güter des Herrn Grafen von Schönborn in Winkel. Die delikatesten Rheinweine sind: Der Markebrunner, Hochheimer, Laubenheimer, Bodenheimer und Niersteiner. Bey Bacharach, Kaub, Oberwesel, Poppart, Ober- und Nieder-Lahnstein, wachsen die rothen Weine.

Da der Rheinwein einer der haltbarsten ist, so verursacht seine Behandlung am wenigsten Mühe, man verfahre damit auf folgende Weise: Sobald der Most in den Keller kommt bedekke man nur das Spundloch, und zwar so lange, bis die sichtbare Gährung vorbey ist. Ein Zeichen ihrer Beendigung ist es, wenn der Most ruhig wird, seinen süßlichen Geschmak verliert und helle wird; alsdann fülle man das Faß voll, stekke den Spunden leise darauf, fülle alle 14 Tage wieder auf, und steche im Merz den Wein ab.

Ein edler Rheinwein, der auf's Lager bestimmt ist, braucht nur 4 Jahre nach einander, im Merz abgestochen zu werden, nachher kann er 20 Jahre lang auf seinen Hefen liegen und man hat weiter nichts zu beobachten, als ihn in einem guten Keller gehörig aufzufüllen; durch diese ganz einfache Behandlung erhält man den Rheinwein, der in seiner Dauer alle andere Weine übertrifft.

B. Pfälzer- Franken- und Mosel-Weine.

Die Weine welche die meiste Aehnlichkeit mit den Rheinweinen haben, sind die Pfälzer; die besten Sorten wachsen in Roth, Neustadt an der Hart, Etingshofen und Forster; sie werden wie die Rheinweine behan-

delt, nur sind sie etwas schwächer und nicht so haltbar wie diese, aber öfters früher trinkbar.

Die Frankenweine haben keine so angenehme Gähre wie die Rheinweine, auch nicht so viel Spiritus, sind aber reicher an Zukkerstoff und haben weniger Säure, auch haben sie den Vorzug, daß sie, wenn sie von einem guten Jahrgang, schon im 2 — 3ten Jahr trinkbar sind.

Es giebt sehr angenehme, selbst sehr geschäzte Frankenweine, wie z. B. der Steinwein, der Leistenwein, der Werthheimer und der Würzburger; auch liefern die Orte: Randersakker, Eibelstadt, Rötelsee, Simerach, Eschendorf ꝛc. sehr gute, zarte und bald trinkbare Weine, die nicht theuer sind. In Würzburg hat man zur Veredlung der Weine große Mittel getroffen, man hat daselbst Fässer von 15 — 20 Fuder, und besondere Vorrichtungen zur Abstechung der Weine, wie ich deren selbst eine bey Herrn Steinam, einem berühmten Weinmakler, gesehen habe. Es befinden sich daselbst Kaufleute die geschworne Weinmakler sind, welche die Moste und junge Weine für auswärtige Freunde einkaufen, und die mit allen Kenntnissen und Mitteln versehen sind, um dies Geschäft mit Erfolg zu betreiben.

Es herrscht ein thörichtes Vorurtheil, ja sogar ein Sprüchwort: (Frankenwein, Krankenwein) gegen die Frankenweine, allein dieses ist auf nichts gegründet. Was wirkt bey einem Wein schädlich auf die Gesundheit? Ist es nicht seine Menge Säure! Und gerade der Frankenwein, hat vielleicht von allen deutschen Weinen, deren am wenigsten. Die edle Gähre wirkt nur auf die Geschmaks- und Geruchs-Organe, in keinem

Fall aber, auf den Magen. Sogar der Reichthum an Spiritus bringt meistens, bey der gewöhnlichen Unmäsigkeit der Menschen, mehr schädliche als nüzliche Folgen hervor, weil die wenigsten, sich in der Quantität, nach der Qualität zu richten wissen.

Die Moselweine haben eine angenehme Gähre, sind erfrischend und kühlend, dienen besonders in der warmen Jahreszeit, mit mineralischem Wasser vermischt, zur Kühlung; sie werden am besten in Koblenz und Kölln gekauft. In der Gegend der Mosel und bey Engers, Geuch und Rheinau, Liedesdorf und Langendorf, wachsen auch die rothen Bleichert, die in Kölln und den Rhein herauf sehr gangbar sind; allein zum Handel in entferntere Gegenden, können sie wegen ihrer geringen Menge, gar nicht in Anschlag gebracht werden, da sie kaum für die nähere Gegend hinreichen. Ueberhaupt fehlt es am Rhein, in der Pfalz und an der Mosel, an rothen Weinen, die sowohl im Preise wie in der Qualität es mit den französischen rothen Weinen aufnehmen können. In Aßmanshausen im Rheingau, wächst zwar ein vortreflicher rother Wein, der, wenn er von einem guten Jahrgang ist, eine köstliche Gähre und grose Haltbarkeit besizt, allein die Quantität ist so gering und der Preis so hoch, daß kein Weinhändler ihn führen kann, und er nur in die Hände reicher Liebhaber kommt.

Die Pfälzer- Franken- und Mosel-Weine, werden eben so behandelt wie die Rheinweine, halten sich aber nicht so lange auf dem Lager, sind dagegen früher trinkbar wie diese.

C. Oestreichische- und Ungar-Weine.

Oestreich liefert eine Menge Weine, aber sie sind arm an Spiritus und Zukkerstoff, gebrauchen lange Zeit um

reif zu werden, und sind reich an Säure. Ihrer Wohlfeile wegen, werden sie in das kayserliche Pohlen und die angränzenden Länder verführt.

Ungarn aber hat, ohne die Tokayer und sonstige Ausbrüche zu rechnen, (die ich unter dem Artikel: Süße Weine, beschreiben werde) mehrere vortrefliche Weine. Ich trank in Ungarn sehr gute weiße, äuserst wohlfeile Weine, die aber den Transport nicht vertragen können; ich glaube daß man ihnen diese Eigenschaft durch ein sehr einfaches Verfahren mittheilen und sie verführbar machen könnte; man müßte sie nemlich durch den Frost konzentriren. Allein in Ungarn sind leider alle Künste noch in ihrer Kindheit! Dieses Land ist reich an den kostbarsten Produkten, die oft unerkannt und unbenuzt verderben. Warum dies geschiehet — werde ich vielleicht bey einer andern Gelegenheit sagen.

Die rothen Ofner Weine sind es, die am häufigsten aus Ungarn nach Teutschland gesandt werden, sie gehen bis nach Regensburg, in das Bayreuthische, Ansbachische und die benachbarte Gegenden; sie sind an Stärke den Burgunder Mittelsorten gleich, aber arm an Zukkerstoff, haben keine angenehme Gähre und viel Säure, gebrauchen auch mehr Zeit um auf dem Lager zu reifen.

Die Oedenburger- Ruster- und Kaschauer- Weine, werden häufig in Schlesien getrunken; sie sind halb süß und halb sauer; für solche die an deren Genuß nicht gewöhnt sind, etwas ungewöhnliches, veredeln sich aber sehr durch's Alter. Ich habe in Breslau solche getrunken die 50 Jahre alt waren; ich fand sie stark und schwer, nur ihre Gähre, die aber in Schlesien und einem Theile von

Pohlen vielen Beyfall findet, behagte mir nicht. Die Behandlung derselben, ist so wie jene aller haltbaren Weine, sehr leicht; man hat nichts weiter nöthig, als für einen guten Keller, reine Fässer und gehöriges Auffüllen, zu sorgen; wenn sie 5 — 6 Jahre alt sind, so kann man sie lange auf den Hefen liegen lassen; in Bouteillen gefüllt verderben sie selten.

D. Französische Weine.

In keinem Land ist die Einrichtung so gut getroffen um das köstliche Produkt, den Wein sowohl zu erzeugen, zu erhalten und zu versenden, als wie in Frankreich; von daher erhält Europa und Amerika die meisten Weine; nirgends sind Qualität und Quantität so vereinigt, als in diesem schönen Lande. Von Guienne aus, werden sie bis an den Rhein, also 300 Stunden weit gesandt und daselbst, (besonders in Maynz, wo doch die Niederlage der Rheinweiue ist,) dennoch Vorzugsweise verkauft, und halten mit diesen nicht nur die Konkurrenz aus, sondern übersteigen sie oft.

Der edelste aller Tischweine, ist unstreitig der Burgunder, und nach Aussage vieler Aerzte, auch der gesündeste; nach Chaptals Untersuchungen hat er die wenigste Säure. Denn daß ein jedes Produkt der geistigen Gährung Säure haben muß, weil diese eine Versäurung — eine Verbindung des Sauerstoffes mit dem Grundstoffe des Mostes, oder der gährenden Flüssigkeit ist, — habe ich bereits schon bemerkt.

Ist der Burgunder von gutem Jahrgang und Gewächse, so ist er besonders reich an Zukkerstoff, und bey hinlänglichem Alkohol, von der edelsten Gähre, besizt

den delikaten Grundgeschmak, der dem Geruch des Kenners schon so wohl gefällt und den die Franzosen, **bouquet de Bourgogne**, nennen. Er ist im 2ten Jahre schon gut, und die vorzüglichere Gattungen desselben verbessern sich bis in das 4te Jahr, alsdann aber gehen sie zurük. Freylich sind die geringen Burgunder etwas leicht und werden oft sauer, besonders wenn sie mit den leichten geringen Champagner Weinen gemischt sind; worüber ich auf meinen Reisen viele Klagen hörte. Allein woher kommt dies? Die vielen Reisende aus diesem Lande, die den Handel ganz verdorben haben, machen — um Abgang zu finden und den deutschen Weinhändlern den Handel damit ganz zu verderben — forcirte Geschäfte und bieten ihre Weine um einen Spottpreis an; die Knauser, besonders die Wirthe, verführt durch die Wohlfeile dieses Titular-Burgunders, geben ihnen eine Bestellung mit, und erhalten hernach eine schlecht gemischte Brühe, die ihnen sogar in den Bouteillen sauer wird.

Für uns Teutsche passen nur die Burgunder von guter Qualität, und diese sind nicht wohlfeil, halten sich aber bey zwekmäsiger Behandlung einige Jahre. — Man lesse davon nie einen Vorrath kommen der lang dauert, und wenn derselbe zu Ende gehet, so kaufe man wieder frischen; auch rathe ich nochmals, sich bey'm Einkauf, wenn man gut bedient seyn will, an ein bekanntes solides Haus zu addressiren, und nicht jedem herbey gelaufenen Windbeutel eine Bestellung zu geben.

Sobald der Burgunder aus dem Lande ankommt, so nehme man auf eine **Piéce**, 5 Eyer mit einem halben Schoppen (1/8 Maas) Salzwasser, schlage solches zu ei-

ner Schöne, gieße dieses Gemisch in den Wein, und lasse ihn 3 Wochen liegen, alsdann steche man ihn ab, und fülle ihn in Bouteillen. Im Falle diese lange aufbewahrt werden sollen, so rathe ich, sie in einen tiefen Keller, in Sand zu legen, wo die Veränderung der Witterung, selbst die Berührung des Lichts, keinen Eindruk darauf machen kann; denn dieser Wein, wenn er auch von der besten Qualität, bleibt immer ein äußerst delikates Produkt. — Es giebt sogar Länder wo er sich unter keiner Bedingung hält.

Zu Clos de Vougeot ist ein eingemauerter Weinberg, der ehemals einem berühmten Bernhardiner Kloster gehörte; daselbst wird mit vieler Sorgfalt ein Wein gezogen der unter den Burgunderweinen unstreitig der Beste und Vorzüglichste ist; diesem folgt an Güte der Romanée und jenem, der Chambertin.

Alsdann kann man ferner zur 1ten Klasse noch zählen: Die Weine von Volnay, Beaune, Chassagne und Nuits.

Zur 2ten Klasse rechnet man: Die Weine von Aurey, Montelie und Mercurey aus der Gegend von Chalons.

Und zu der 3ten Klasse gehören: Die Weine von Torni, Chenay in Maconnois, weiße Pouilly und Suisse, und Cote de Chinon in Chalonois.

Der berühmteste weiße Burgunder ist von Mersault, der bis zu 1200 Livres, per Queue verkauft wird; der Montrachet ist eine Abart davon und kostet nur halb so viel. Nuits und Beaune sind die Hauptplätze, von woher der Burgunderwein bezogen wird.

Die Provinz Champagne, liefert nicht nur den in Teutschland so bekannten weißen, moussirenden Wein und Oeil de Perdrix, sondern es wachsen daselbst auch ziemlich gute, rothe Tischweine. Die erste Klasse derselben sind: Verzenay, Taizy, Bouzy, Mailly, und Verzier; und die 2te Klasse: Epernay, Chagny, Villiers, Allerad, Montbret &c.

Die vorzüglichsten weißen Champagner liefern: Ay, Hautvilliers, Pierry, Avenay und Sillery.

Die Weine von Sillery und Hautvilliers, werden, wenn sie von der besten Sorte sind, sehr gesucht und kommen hoch im Preise. Von ersteren kostet öfters die größere Fastage, 750 — 800 Livres.

Da es eigentlich die moussirenden Champagnerweine sind, die in ganz Europa den größten Verbrauch finden, über diese Weine aber viele Vorurtheile herrschen, sie auch bey'm Verbrauch einer Menge Schwierigkeiten unterworfen sind, die öfters zu falschen Vermuthungen von Verfälschung Anlaß geben, so halte ich es für Pflicht, diese Sache hier aufzuklären.

Der moussirende Champagner, ist ein Wein der von Natur eine ihm eigene angenehme Gähre hat, er ist reich an Zukkerstoff und kohlensaurem Gas, aber arm an jenem kleberartigen Extraktifstoff, welcher bey dem Wein die Unterhefen bildet.

Diese Bestandtheile eignen ihn zu folgendem Verfahren: Noch als Most, und ehe die sichtbare Gährung geendiget ist, kommt er, um deren völlige Beendigung zu verhindern, in stark geschwefelte Fässer, und wird so

stark geschönt, daß er hell wird, welches bey keinen andern Weinen geschiehet, da diese nur alsdann erst hell werden können, wenn die sichtbare Gährung geendiget ist.

Dieser gewaltsam geschönte Most wird nun in Bouteillen gefüllt, die mit der größten Sorgfalt gestopft, verbunden und zugepicht werden. Durch diese Manipulazion ist die Verbindung des Weins mit der äußern Luft gänzlich gehemmt und so lange die Flaschen wohl verstopft bleiben, kann die Gährung nicht erfolgen; sobald diese aber eröfnet werden, so gehet sie mit Aufbrausen vor sich; das kohlensaure Gas, das sich gewaltsam entbinden will, fängt sich in dem noch wenigen Kleber, der troz erster Operazion dennoch im Wein blieb, und bildet den Schaum; die Lebensluft vermehrt ihn durch ihr heftiges Eindringen, und verursacht das kochende Geräusch, welches man bey jeder moussirenden Flüssigkeit wahrnimmt. Allein dieses ganze Verfahren ist einem Mangel unterworfen, den keine Kunst gänzlich ersezzen kann.

Das bereits erwähnte gewaltsame Schönen des Mostes kann nie vollkommen gelingen; es bleibt immer noch ein wenig von dem kleberigen Extraktifstoff im Wein; durch die Bewegung und die Tendenz im Wein zu gähren ist er aufgelößt, und so lange dies der Fall, bleibt der Wein hell; allein die Veränderungen der Temperatur wirken auf ihn auch durch das Glas, indem der Wärmestoff alle Körper durchdringt; der aufgelößte Kleber koagulirt sich, bildet die bekannten Schlangen und der Wein wird, wie man zu sagen pfleget, Lang. Eröfnet man alsdann die Flasche, so hat der Wein alles Angenehme verlohren, das Moussiren hört auf, und da er überhaupt wenig Konsistenz und Spiritus hat, so bie-

tet er in diesem matten kranken Zustand nichts als einen elenden Trank an. Zuweilen erholt er sich durch eine erhöhete Temperatur wieder, die ihn so stärkt, daß die koagulirten Theile sich wieder auflößen, alsdann wird er wieder gut. Er ist so häufig den Veränderungen unterworfen, daß er in 3 — 4 Jahren 6 mal gut und eben so oft schlecht seyn kann; welcher Umstand für den Verkäufer äußerst verdrüßlich ist.

Ist der Wein Lang geworden, so stelle man ihn an einen warmen Ort, um seine erlöschene moussirende Kraft zu erneuern, hilft dieses Mittel nicht, so schreite man zu folgendem, welches ihm aber leider seinen besten Rok ausziehet und seine erste Güte nie wieder giebt: Man öfne die Bouteillen und filtrire den Wein um ihn von den Schlangen zu befreyen; sezze ihm alsdann etwas Weinstein und weißen Zukker zu (einige thun auch noch ein wenig Spirit. vini hinzu) fülle ihn denn wieder in Bouteillen, die gut verstopft werden müssen, und sezze ihn, ehe man ihn trinkt, an einen warmen Ort; war nun der Wein vorher noch nicht gänzlich verdorben, so wird er für diejenigen, die keinen ganz feinen Gaumen haben:, zu trinken seyn.

Es giebt Menschen, die, wenn man ihnen auch den besten Champagner giebt, dennoch glauben er wäre verfälscht, oder wie sie sich ausdrükken, nachgemacht. Einen moussirenden Wein kann man wohl machen, aber woher sollte man den angenehmen Grundgeschmak nehmen, der dem Champagner so ganz eigen ist? — Wie sollte man einen andern Most von dem vielen Kleber befreyen und ihm den Reichthum an Kohlensäure geben? Und wie

sollte man ihn endlich, ohne Zusaz von Zukker so süß machen? Welch eine gefährliche Rolle spielte dieser Zusaz bey der Gährung! Würde die heftige Gährung, durch den Widerstand den sie im Kleber des Weins fände, nicht die Bouteillen zersprengen, wie bey'm moussirenden Bier? Kurz! Nur Menschen welche die Natur nicht kennen sind fähig zu glauben, daß die arme Kunst, sie zu ersezzen im Stande sey!

Wer Champagner zum Verkauf oder eignen Gebrauch haben will, der schaffe sich keinen zu großen Vorrath an, nehme aber von den besten Sorten, weil diese nicht so leicht dem Verderben ausgesezt sind. Auser den gewöhnlichen weißen moussirenden, giebt es auch sogenannte non mousseux, und diese sind eigentlich die besten Champagnerweine, werden aber in Teutschland nicht viel gekauft. Auch die Oeil de perdrix sind vortrefliche rosenrothe Weine.

Unter allen französischen Weinen, spielen nicht allein in Teutschland, sondern überhaupt in allen Ländern, die Bordeauxweine, die erste Rolle und gewähren im Handel große Vortheile; sie besizzen einen großen Reichthum an Spiritus und Zukkerstoff, haben eine überaus edle Gähre und eine solche Haltbarkeit, daß sie sich sogar unter Umständen verbessern, welche die meisten andern Weine verderben.

Es ist bekannt daß die wenigsten Weine große Seereisen ohne Nachtheil vertragen können; die Hizze die im Sommer auf den Schiffen herrscht, die unreine Luft und gefährliche Ausdünstung, die in dem verschlossenen Raum derselben existirt, und die fortdau-

ernde Bewegung, durch das Schwanken der Schiffe veranlaßt, muß die sichtbare Gährung wieder erregen, deren Fortgang und Beendigung hervorbringen, und endlich den Wein in Essich verwandeln; indem Hizze und Bewegung, die von allen Scheidekünstlern angegebene zwey große Mittel sind, um alle Weinartige Flüssigkeiten, in Essich zu verwandeln. Allein der edle Bordeauxwein kann nicht nur die Seereisen vertragen, sondern sie verbessern ihn vielmehr noch; man sendet ihn deshalb oft als Ballast mit nach Amerika und läßt ihn von da wieder zurük kommen, um ihn verbessert zu erhalten.

Chemisch betrachtet, sind die Bestandtheile dieses Weines, durch die Natur ihrer Gährung, so innig mit einander verbunden, daß sie selbst die Hülfe der Hizze und Bewegung nöthig haben, um ihr Werk zu vollenden, und dem Wein jene Vollkommenheit zu geben, deren er fähig ist. Sie haben den, bey südlichen Produkten so seltenen Vortheil, sich durch das Alter und auf dem Lager zu verbessern.

Auch giebt es vortrefliche weiße Bordeauxweine, die unter allen französischen Weinen, am ersten zu Tafelweinen geignet sind; sie sind wie ich bereits erwähnte, reich an Spiritus, Zukkerstoff und Riechstoff, und arm an Säure; die guten Sorten, wie z. B. die Weine von Grave, Cotes erster Qualität, Saint Croix, Bergerac, Loupiac, und mehrere andere, besizzen eine Haltbarkeit, die sie sogar zum zapfen qualifizirt, und werden, wenn sie die gehörige Kellerwartung haben, durch das Alter immer besser.

Die rothen Weine hingegen, erreichen ihren höchsten Grad von Vollkommenheit zwischen dem 3 — 5ten Jahr alsdann verlieren sie, und selbst die besten Gewächse werden herb, ranzig und bitter. Sie sind überhaupt viel schwieriger als die weißen zu behandeln; der rechte Zeitpunkt und das öftere Abstechen hängt von der Natur des Gewächses ab. Ein schwerer rother Wein kann in der Gährung weit länger arbeiten; der immerwährende Niederschlag des reichen Extraktif-, Weinstein- und Farbestoffs erfordert ein öfteres Abstechen um ihn davon zu befreyen, als ein dünner armer Wein, der darüber zu Grunde gehen würde.

Der sogenannte weiße Franzwein, welcher in den deutschen Häfen verkauft wird, bestehet nach seinem Preis und Qualität aus dergleichen Weinen, die aber manchmal mit leichten Bayonner Weinen verlängert, und mit spanischen, (Barcelloner und dergleichen) auch mit Pierrdan, (einem Languedoker Wein) verstärkt werden.

Die Vermischung dieser Weine, kann nicht gelehrt werden, sie ist sehr kunstreich, erfordert die größte Erfahrung und den feinen Gaumen des Kenners. Sie müssen zusammen auf's neue gähren, und wenn sie durch hinlängliche Wärme, durch zwekmäsige Leitung der Operazion, zusammen verbunden worden, so haben sie alle Eigenschaften eines einfachen Gewächses, und übertreffen sogar noch die meisten, an Haltbarkeit.

Es ist Nachahmung der Natur, verschiedene Weine, — wovon der Eine reich an Spiritus, der Andere reich an Zukkerstoff und der Dritte mit edlem Riechstoff begabt ist, — durch die Gährung zu verbinden, und zu einem

gleichartigen Produkt zu machen. Aber nur südliche Weine bieten die reiche Mannigfaltigkeit an, die eine solche kunstmäsige Verbindung erlaubt und zu derselben berechtiget; bey Weinen von kälterem Himmelsstrich kann dieser Fall nicht Statt finden; ihre Armuth an Zukkerstoff, Alkohol, und Extraktifstoff, machte eine neue Gährung zu gefährlich, und bey zu geringen Sorten, die die Ausgabe des reichen Zusazzes nicht erlauben, würde man wegen diesem Mangel, durch diese Operazion, anstatt Wein — Essich erhalten.

Ich weiß, daß man in manchen Ländern den sauern deutschen Weinen von schlechten Jahrgängen, durch ähnliches Verfahren auch helfen will; da aber diese Fabrikanten aus Erfahrung wissen, daß die südlichen Weine, welche die fehlenden Bestandtheile so reichlich besizzen, mit den ihrigen, durchaus keine Verwandschaft haben, und daß sie sich mit denselben nicht verbinden würden, so bedienen sie sich folgender List: Sie machen eine starke Abkochung spanischer Rosinen, sezzen viel Zukker zu, mischen dieses mit dem magern sauern Wein, suchen die Gährung durch die Sonnenwärme zu erregen, und stillen solche nachher durch periodischen Zusaz von Weingeist.

Obgleich diese Zusäzze der Gesundheit nicht schädlich sind, so haben sie aber doch den Nachtheil, daß sie sich nicht mit dem Wein verbinden. Ein solcher Wein läßt sich nicht gut transportiren; die unregelmäsigen, durch eine tumultuarische Bewegung verbundene Bestandtheile, kommen durch die Bewegung der Reise in eine neue Gährung, der Wein wird trüb, oft lang, und endlich

sauer. Der zugesezte Zukker, der wegen der Gefahr des Sauerwerden, bey erwähnter erster Gährung, nicht gänzlich zersezt worden, befindet sich als wahrer Zukker, nur im aufgelößten Stand, im Wein, und erscheint wieder durch Abrauchen und Krystallisazion als natürlicher Zukker; auch hält ein solcher Wein, die Probe der spezifischen Schwere nicht.

Da die Bordeauxweine ehemals nach den deutschen Häfen in wohlfeiler Fracht, zur See gesandt werden konnten, dies aber jezzo wegen dem Krieg unterbleiben muß, so ist gegenwärtig in dortiger Gegend ein starker Mangel daran; um diesen zu dekken, bezogen die dasigen Weinhändler eine Menge leichter Pfälzerweine aus unserer Gegend, um sie mit dem Rest ihrer französischen und spanischen Weine zu mischen, allein sie haben gewiß schon die oben beschriebene traurige Erfahrung gemacht.

Die weißen Franzweine und Vins de Graves, sind dermalen nicht ächt zu bekommen; wer daher jezzo weiße Weine trinken will der kaufe Rheinweine *) und anstatt der rothen Bordeauxweine, können die guten Sorten Languedoker dienen, welche die leichten Medocs an Geist weit übertreffen, und bey gehöriger Behandlung, zum gewöhnlichen Gebrauch, dem Abnehmer die meisten Vortheile gewähren.

---

*) Diese sind in Frankfurt vorzüglich gut zu bekommen, bey Serviere & Denant.

Die

Die berühmtesten Bordeauxweine sind:

Rothe.	Weiße.
Chateau Margaux..	Entre deux Mers.
Medoc, 1te 2te und 3te Sorte	Langoirans & Cadillac.
Haut Brion.	Loupiac & St. Croix
St. Iulien, Medoc.	Hats & Landiras.
Montferrand.	Fargues & Pujols.
Côtes.	Poudensac & Ciron
Libourne.	Barsac & Graves
Gaillac.	Castillon & Sainte Foy
Cahors, verschiedene Sorten.	Bergerac.
Grand Constant.	

Zur Verständlichkeit dieser Liste muß ich noch bemerken, daß darunter Nahmen sind, die das Gewächse der ganzen Gegend bedeuten. So wie unter dem allgemeinen Nahmen: Rheinweine, alle Sorten derselben begriffen sind, so ist es auch der nemliche Fall mit den Medok-Arten; es kommt bey diesen Weinen auch alles auf's Alter und die Qualität an; es giebt z. B. deren von la Fitte und Chateau Margaux, wovon die Oxhoft auf dem Plazze 1800 Livres verkauft wird, während andere leichte Sorten Medok nur 120, 180 à 200 Livres kosten. Auch unter den Vins de Grave, findet der nemliche Fall statt, Jahrgang und Gewächse machen ebenfalls bey diesen, einen bedeutenden Unterschied.

Nirgends in Frankreich verwendet man so viele Sorgfalt auf den Wein, als in Bordeaux, auch befinden sich daselbst noch bedeutende Vorräthe alter Weine von 1803 an, die alle mit dem höchsten Fleiß behandelt,

und oft von sortirten Trauben (besonders die feinen Sorten) gekeltert worden. Die Qualität dieser Weine, — die bey ihrer Ankunft keiner andern Behandlung bedürfen, als: Abwartung des Hellwerdens und gehörige Füllung in Bouteillen, — so wie Bordeaux's vortheilhafte Lage am Ocean, sind zum Handel mit denselben, zwey äußerst günstige Punkte. Es werden freylich öfters rothe Blaye- und Hoog-Weine für Medok-Arten verkauft, allein diese sind schwach, haben zwar Haltbarkeit, aber wenig Zukkerstoff und Alkohol.

Ein guter rother nnd weißer Bordeauxwein kann nicht wohlfeil seyn; die Sorten, von denen hier (in Frankfurt) die Bouteille weniger als 1 fl. — kostet, sind nicht zu achten.

Wer daher einen Wein bedarf, der reich an Geist, von edlem Geschmak, Magenstärkend und ökonomisch ist, der wähle sich einen edlen Languedoker. In wenigen Ländern sind die Weine so geistreich und doch so wohlfeil, wie in Languedok. Es giebt daselbst die meisten Brennereyen, wo der Branntwein aus hellem Wein gebrannt wird. Da ich aus diesem Land herstamme, lange daselbst wohnte, und einer meiner Vettern, noch gegenwärtig eine solche Brennerey dort besizt, so hatte ich oft Gelegenheit, die von Chaptal angegebene Thatsache richtig zu finden: Daß man in guten Jahrgängen aus 3 Theil Wein 1 Theil Branntwein zu 50 Grad, nach meinem Arometer *) ziehen kann; dieses ist die

*) Meine Arometer sind nach folgender Eintheilung: 1 Arometer von 1 — 50 Grad; der 2te von 50 — 100 Grad. 100 Grad ist der reinste und stärkste Weingeist, den die Chemie hervorbringen kann, der nach Lowes Ver-

Stärke des gewöhnlichen Franzbranntweins, der 50 Theil Wasser und 50 Theil reinen Spiritus hat.

Es sind aber gerade die Languedoker Weine der geringsten Qualität, die den meisten Spiritus haben und wegen ihrer Menge und Wohlfeile zur Erzeugung des Branntweins angewendet werden. Nur die Weine von feinerem Geschmak, die sie vins pour la bouche nennen, sind im Handel gangbar; unter diesen zeichnen sich besonders die von der Rhone aus, nemlich: **Tavels, Chateauneuf, Chuselan &c.** überhaupt haben die Rhoneweine eine solche Aehnlichkeit mit einander, daß der größte Kenner sie nicht unterscheidet, auch werden sie oft zusammen vermischt.

Es giebt aber noch andere vortrefliche Weine daselbst, wie z. B. **Saint - Gilles**, ein äußerst starker und schwerer Wein, — **Saint - Christol, Saint - George, Langlande** und mehrere andere.

Ohngeachtet ihres Reichthums an Feuer, haben die Languedoker Weine dennoch einen Fehler, von dem aber die Kunst sie befreyen kann. Sie sind mit Färbestoff, Weinstein und schwerem Kleber überladen, und da sie wegen ihrer Wohlfeile nicht geschäzt sind, so wird im Lande nicht die gehörige Arbeit mit ihnen vorgenommen, die sie verbessern würde. Sie werden größtentheils nach dem ersten Abstich und wenn sie nur einige Monate alt sind, schon versandt; die lange Reise so sie alsdann

---

fahren 2 mal über Pottasche abgezogen, und dessen spezifisches Gewicht sich wie 708 gegen 1000 Theil Wasser verhält. 50 Grad ist also halb Wasser und halb Spiritus.

machen müssen, und die fortdauernde Bewegung, verbindet obgedachte Stoffe so innig mit ihnen, daß keine gehörige Absonderung mehr statt finden kann, und dadurch erhalten Sie folgende Mängel:

1) Sie werden durch die Neigung des Absezzens gern sauer.

2) Sind sie immer herb; indem dieser Geschmak, nach allen Erfahrungen, das Resultat der bey ihnen zu häufigen Gegenwart obgenannter Stoffe, ist.

3) Hat der Zukkerstoff und der feine Grundgeschmak keine gehörige Zeit, sich durch eine langsame Gährung zu entwikkeln, sondern wird meistens vom herben Prinzip absorbirt.

Wenn aber diese Weine gleich im Land in große Fässer kommen, durch häufiges Abstechen und langsame Gährung von den ihnen nachtheiligen Stoffen befreyet werden, und man sie alsdann erst versendet, wenn sie ein Jahr alt und vollkommen gereiniget sind, so erscheinen sie in einer ganz andern Gestalt, und obgleich sie den hohen Werth der feinen Bordeauxweine nie erhalten, so übertreffen sie doch die geringen Sorten Medok bey weitem in der Qualität und sind ungleich wohlfeiler als diese. Einen solchen veredelten Rhonewein verkaufe ich die Ohm für 84 fl. ich habe davon einen starken Absaz; meinen Abnehmern gewährt dieser Wein folgende wesentliche Vortheile:

1) Er kann, vermöge seiner Stärke, als eine Art Medizin angesehen werden; besonders da er Magenstär-

kend ist, und auf den Genuß von Bier und unverdaulichen Speisen, gleich einem Digestiv wirkt.

2) Er ist ökonomischer; man kann davon nicht so viel wie von andern Weinen trinken, sondern spürt seine Wirkung rascher im Kopfe.

3) Er verträgt sehr gut die Mischung mit Wasser und hat in seinem verdünnten Zustand einen sehr angenehmen Geschmak. Und endlich:

4) Verbessert er sich in Bouteillen gefüllt, sehr geschwind.

Ein solcher 2 — 3jähriger Wein ist so firn, wie ein Rheinwein von 25 Jahren; auch zum Bischoff ist er gut zu gebrauchen; und verdient, in Verhältniß seines Preises, vor allen andern Weinen den Vorzug.

Man bezog seit langer Zeit aus dem Languedok, die **Roussillons**, diese Weine sind äußerst stark und schwer, (wer diese Eigenschaften liebt, der findet sie bey diesen Weinen im höchsten konzentrirten Zustand;) sie können als Frühstükweine getrunken werden.

Bayonne hat auch verschiedene weiße Weine, z. B. **Basse & haute Chalone, Bas & haut Tursan, Bian & Iurançon**, welche nach Norden gesandt werden, und dorten zur Mischung der Bordeauxweine dienen.

Das **Dauphiné** hat einige berühmte Weine, unter denen der **Hermitage** der Vorzüglichste ist. Dies ist ein schwerer rother Wein, der aber hoch im Preise kommt, die Franzosen nennen ihn: **Le Medecin de la cave**; vielleicht aus dem Grunde, weil kein anderer Wein so

dienlich wäre, um andere leichte Sorten zu verstärken und ihnen eine schöne Farbe zu geben. Es giebt auch weisser Hermitage, der aber nicht so gangbar ist.

Die Côtes roties und Cornas, gehören zu den feinern und theuren Sorten.

Ueberhaupt liefern die meisten französischen Provinzen eine Menge Weine, wie z. B. die von Orleans, Nantes, Rochelle und Blois; da diese aber im Handel keine bedeutende Rolle spielen, so will ich sie mit Stillschweigen übergehen, und nunmehr noch der spanischen und übrigen Weine erwähnen.

E. Spanische, Portugiesische und Italienische Weine.

Spanien liefert eine Menge rother und weißer Weine, die wie alle südliche Produkte, äußerst geistreich, hoch von Farbe, sehr fett und schwer sind.

Die im Handel am gangbarsten spanische Weine sind: Xeres, Malaga, Malvesir, Petro Ximenes, Barcellona, Tinto di Rota, Alicant, Kanarien- oder Palmsect; diese Weine sind meistens Liqueurweine, und dienen gewöhnlich, außer dem Malaga, zur Mischung leichter Franzweine.

Viele Personen sind der Meynung, der Malaga seye ein gemachter Wein, allein dies ist nicht möglich; den Grundgeschmak der ihm eigen ist, kennt jeder Weinhändler genau. Ich gebe gerne zu, daß er oft, besonders jezzo, mit andern Weinen verlängert wird; indessen bleibt es ein großer Unterschied, einen Wein zu mischen, oder einen zu brauen. Uebrigens ist der Malaga im reinen

Zustand, ein Freund des Magens, und davon, besonders des Morgends, ein Gläschen zu trinken, so angenehm als heilsam.

Portugall bringt süße, herrliche nnd kräftige Weine hervor, wovon aber viele Sorten durch den Transport verlieren; der im Handel am gangbarsten, ist der berühmte Portwein, er ist roth und äußerst stark, und wird häufig nach England gesandt.

Obgleich Italien auch eine Menge Weine erzeugt, so kommen doch nur wenige süße Sorten, durch den Handel zu uns; nemlich der im Königreich Neapel wachsende Wein, Lacrimae Christi genannt, ferner die Weine von Albano, Monte Fiascone und Vicenza. Der Muskatenwein wächst zu Sirakusa in Sizilien.

Die italienischen Landweine sind wenig bey uns bekannt; sie haben meistens den Fehler, daß sie den Transport nicht vertragen können, auch nicht haltbar sind; ihr vieler kleberartiger Extraktifstoff, ihre außerordentliche Neigung zur Niederschlagung der Unterhefen und Ansezzung des Farbestoffs, mag daran Schuld seyn; viele dieser Weine sind schon im 3ten Monat vollkommen trinkbar und reif, halten sich aber kaum 1 Jahr. Das wahre Verhältniß der Bestandtheile die jede Sorte dieser Weine bilden; ist noch nicht genau analysirt worden; eine solche genaue Analyse könnte in ihrer Behandlung zu wichtigen Entdekkungen führen.

F. Türkische Weine.

Auch in der Türkey werden viele vortrefliche Weine gezogen, die im Handel sehr geschäzt sind. — Syrien,

Bulgarien, Natolien, die griechischen Inseln, die Halbinsel Morea, die Moldau und Wallachey, haben starken Weinbau. Der Wein von Bulgarien ist roth und von mittelmäßiger Güte; er wird meist nach Pohlen versandt. Der Wein von Tripolis in Natolien ist hochroth, dik und stark; er gleicht den rothen Weinen der Provence, und wird zum Theil nach Rußland und in verschiedene Gegenden des schwarzen Meeres versandt. Aus Syrien bezieht man dreyerley Weine; nemlich rothe, weiße und gelbe; die weißen sind die kostbarsten, und aromatisch-bitter, die rothen und gelben hingegen sind süß, und werden ihrer Haltbarkeit wegen gekocht, sind aber ungekocht, gesünder. Die Weine von Cypern sind vortreflich und im Handel sehr geschätzt, man bezieht solche aus Lernika. Der junge Cyperwein hat einen starken Pechgeruch und Geschmack, der von den gepichten Schläuchen herrührt, worinnen man ihn im Lande verführt; er verliert aber nach und nach diesen Pechgeschmak und Geruch, wenn er in Fässer gefüllt auf dem Lager liegt; um ihn lange zu halten, muß man ihm immer etwas von der Hefe oder Mutter lassen, sonst wird er abfällig. Der junge Cyperwein ist roth, der ältere ist blaß, muß es aber von Natur seyn und noch Hefen haben, sonst ist er gekünstelt, hält sich nicht und wird abfällig. Der alte Cyperwein wird in gläsernen, mit Meerstroh oder Schilf umflochtenen Flaschen, versandt. Die weißen Cyperweine sind eine Art Muskateller und rar, sie werden im Alter roth. Auf dieser Insel giebt es noch viele ordinäre Weine, wovon die besseren Sorten um Omados wachsen, und dem Provencerwein gleichen, sie sind an Güte den Commanderieweinen nie gleich, werden aber dennoch oft unter dieser Rubrik verkauft. Im Sommer, oder wenn sie ein

wenig erwärmt werden, schmekken die Cyperweine viel angenehmer als im Winter. Sezt dieser Wein beym Einschenken, öhlige Theile an das Glas, so ist er alt und natürlich blaß; wo aber nicht, so ist er jung und durch Kunst geklärt. Von der Insel Scio werden viel Malvasier und Muskateller nach der Levante und Italien gesandt. Der Malvasier und Muskat von der Insel Candia, giebt dem cyprischen wenig nach, ja manche Lagen sind noch besser und die Weine lieblicher von Geschmak. Samos liefert vielen rothen und weißen Muskateller. Der Wein von Santorin ist feurig und sieht wie Rheinwein aus. Taurien erzeugt vortrefliche weiße Weine, die häufig versandt werden; nur die Sorten aus dem Gebiete von Soudag sind stark und den Liqueurweinen gleich, die übrigen Sorten hingegen sind leicht; allein alle die taurischen Weine vertragen den Seetransport nicht, kommen daher auch nur in den russischen Handel.

Da ich hiermit die im Handel gangbarste Tischweine beschrieben habe, so will ich nun auch noch der:

Süßen Liqueurs- oder Dessert-Weine

erwähnen.

Süße Weine nennet man diejenige Sorten Weine, welche mit Zukkerstoff so übersättigt sind, daß die Gährung ihn nicht gänzlich zersezzen kann, und wo nach Beendigung der sichtbaren Gährung ein großer Theil unzersezter Zukkerstoff im Wein bleibt, und ihm jene kleberiche Konsistenz, jenen angenehmen, lieblich süßen Geschmak giebt, der den Lekkermäulern so wohl behagt.

Es giebt zweyerley Sorten süßer Weine: 1) Die

natürlichen; d. i. solche die aus natürlichem Most erzeugt werden, und: 2) Die künstlichen; diese werden durch eine Art Konzentrazion des Zukkerstoffs der Trauben, erzeugt. Zu lezterer Sorte gehören, die Ungarischen sogenannte Ausbrüche, und die französischen Strohweine.

Der delikateste, berühmteste und theuerste aller Liqueurweine ist der Tokayer. Die erste Sorte desselben ist die sogenannte Essenz, diese wird durch folgendes Verfahren erhalten: Man wirft die welke, halb eingetroknete Trauben, in ein Faß welches einen durchlöcherten Boden hat, und sammelt den Saft, der durch keinen andern Druk, als den, so das eigne Gewicht der auf einander gehäuften Trauben bewirkt, abläuft. — Wenn aber eben diese Trauben noch einmal mit Most begossen sind und der Saft mit der Hand ausgedrükt wird, so erhält man den sogenannten Maßlach. Der ordinäre Tokayer Landwein wird aus natürlichen Trauben, auf die gewöhnliche Art bereitet. In der Qualität, folgt nach der Essenz, der Ausbruch, welches eigentlich diejenige Sorte Tokayer ist, die ins Ausland versandt wird. Dieser wird auf folgende Art bereitet: Die Trauben werden auf Stroh gelegt und halb gedörrt, (damit sich die wässerichen Theile verfliegen und der Zukkerstoff konzentrire) alsdann erst gekeltert. Eben so verfährt man in verschiedenen Gegenden, besonders im Elsaß, bey der Verfertigung des Strohweins. Der berühmte Tokayer, sowohl Essenz als Ausbruch, ist unter allen bekannten Weinen, der Erste; er ist reich an Zukkerstoff und Alkohol, hat einen so aromatischen Grundgeschmak, mit dem vielleicht im ganzen Pflanzenreich, es nur der berühmte Marasquin de Zara, aufnehmen kann; überdies besizt er eine Haltbarkeit, die

der Zeit und allen Himmelsstrichen trozt, welches eine seltene Eigenschaft eines süßen Weins ist. Noch ein süßer und äuserst delikater rother Ungarwein, ist der Menische Ausbruch; an Güte folgt diesem, St. Georgen Ausbruch.

Der berühmte rothe und weiße Kapwein, der auf dem Vorgebürge der guten Hofnung wächst und Konstantia genannt wird, ist äußerst rar und theuer; die Ohm wird auf dem Plazze selbst, oft für fl. 950 — 1000, verkauft. Die Madera-fri und Malvoisir, sind trefliche und Magenstärkende süße Weine, wovon lezterer der theuerste ist.

Zu den Liqueurweinen werden noch gerechnet: Die Cyperweine; die Muskatweine von Samos, Scio und Rivesaltes in Roussillon; lezterer ist der sogenannte französische Tokayer, und ein sehr delikater Wein, ferner: Die 2 berühmten spanischen Weine, der rothe süße Alikante und Malaga; wie auch die zwey im Handel gangbarsten Sorten: Lünel und Frontignan, welche in Languedok wachsen, und unter allen süßen Weinen am billigsten *) sind; sie sind beyde, in der Qualität und im Preise, einander ziemlich gleich, und zu einem Dessert- oder Frühstükwein vortreflich geeignet; sie sind sehr reich an den drey edelsten Bestandtheilen der Weine, — an Geist, Zukkerstoff und Riechstoff. Wenn sie zwey Jahre alt, so sind sie am besten, alsdann haben sie etwas sanftes, und Milchartiges an sich, das sie bey zunehmendem Alter wieder verlieren; der Kleber wird niedergeschlagen und mehr Zuk-

*) Ich bin im Stande solche vollkommen gut, die Ohm für 160 fl. zu liefern.

kerstoff zersezt, dies vermehrt den Alkohol, die Weine werden stärker, verlieren aber am Aroma.

Die Liqueurweine halten sich am besten, wenn sie in Bouteillen gefüllt, im kühlen Keller im Sand liegen. Sie sind wie ich bereits erwähnte, alle mit Zukkerstoff übersättigt; ich sahe selbst daß sich Zukker, in Lünel und Fortignan in den Bouteillen krystallisirte; Die Hizze erneuert oft bey ihnen die sichtbare Gährung, trübt sie, und bringt sie so stark ins moussiren, daß die Bouteillen zerspringen. Da sie Zukker im aufgelößten Stande enthalten, so sind sie Laugenartig, und also spezifisch schwerer wie das Wasser, können der von mir angegebenen Probe der spezifischen Schwere, nicht unterworfen werden, denn sie fielen in das Wasser, und blieben im Fläschgen, wenn man es in ein Glas Wasser stellte, anstatt herauf zu steigen.

Meinen Traktat über die Weine endige ich hiermit, und will nun:

Von den Liqueuren im Allgemeinen,

eine kleine Abhandlung liefern, und die Theorie ihrer Verfertigung, die leicht und faßlich ist, angeben.

Liqueur ist nichts anders, als ein reiner, Geschmak- und Geruchloser Spiritus, mit irgend einem Riechstoff des Pflanzenreichs angeschwängert, mit Zukker versüßt, und mit Wasser so verdünnt, daß er die gesuchte Stärke bekommt.

Wie man einen reinen Spiritus erhält, werde ich bey dem Artikel: Branntwein, erklären.

Diejenigen welche keinen reinen Spiritus bereiten mögen, können französischen Weingeist kaufen, der aber nicht aus Weintrestern oder Weinhefen erzeugt seyn darf, sondern durch Destillazion, aus hellem Wein gezogen seyn muß.

Die Verfertigung der Liqueure, geschiehet auf zweyerley Arten; die Erste und Beste, durch die Destillazion; die Andere und Leichte aber, durch Aufguß. (per Infusion) Ich will beyde Arten der Verfertigung hier angeben, auch zugleich einige Rezepte mittheilen. Da ich selbst eine Fabrik französischer Liqueurs habe, die seit 40 Jahren im Gang ist, und was solche geliefert, von Kennern für sehr gut und billig gefunden wurde, so glaube ich vollkommen im Stande zu seyn, diesen Artikel als Fabrikannt praktisch, und als Chemist, theoretisch beschreiben zu können.

Die leichteste Art Liqueure zu verfertigen, geschiehet durch Mischung. Die 3 Bestandtheile: Aromatisches Wasser, — Geister, oder geistige Tinkturen — Syrop oder Zukker, und reiner Spiritus, bilden die Liqueure, und sie werden nach geschehener Mischung nur filtrirt oder geschönt.

Da die Destillazion für diejenigen die sie nicht genau verstehen, oft mit Schwierigkeiten verknüpft ist, auch die Ungewandheit der meisten Menschen, diese Schwierigkeit noch vermehrt, so rathe ich den Dilettanten, sich einzig mit dem Aufguß abzugeben, und dabey nur auf einen reinen Spiritus, hauptsächlich Rükſicht zu nehmen.

In Frankreich gab es vor der Revoluzion, viele Land-Edelleute, begüterte Partikuliers, ja sogar Frauenzimmer,

die in der Destillirkunst sehr bewandert waren, und vortrefliche Liqueure für ihren Gebrauch machten. Allein in Teutschland sind die Reichen zu träg, und es giebt daselbst, außer der Musik, wenig Dilettanten in den Künsten.

Die Destillazion wird in zwey Theile, 1) in die Wässerige und 2) in die Geistige, getheilt. Nach der Regel, werden alle Schalen von Früchten, Citronen, Cedras, bitteren und süßen Orangen, mit Spiritus abgezogen. Alle Hölzer, Saamenkörner, Bohnen rc. hingegen, wie z. B. Rosenholz, Zimmt, Muskaten-Blume und Nuß, Nägelein, Orangenblüte, Koriander, Cacao, Kaffee rc. werden mit Wasser destillirt.

Verschiedene Stoffe des Pflanzenreichs, werden nur durch einen spiritußsen Aufguß erhalten, und da zugleich der Farbestoff der Pflanzen mit herausgezogen wird, so nennt man dieses eine Tinktur. So wird z. B. die Vanille oder Aloe, in kleine Stückchen geschnitten, in eine Flasche gethan, Spiritus darauf gegossen und etliche Monate der Sonnenwärme ausgesezt.

Um die aromatischen Geister zu machen, bedient man sich eines Destillirkessels, nach Demachy's Art, mit einer schwedischen Abkühlung, wie ich sie in der Branntweinbrennerey beschreiben werde; man schält die Früchte ganz fein, daß nur die gelbe Haut davon kommt, gießt in den Kessel immer etwas Wasser zu, um Flüssigkeit übrig zu behalten, alsdann thut man die Schalen darauf und gießt so vielen Spiritus hinzu, daß immer 3 Theile Flüssigkeit gegen 1 Theil festen Körpers, destillirt im Kessel sind; wenn man aber die ganze Mischung

vorher in einer Flasche, wenn es Spiritus ist, hat etliche Wochen in der Sonnenwärme stehen und ausziehen lassen, so ist der Erfolg noch besser.

Bey den aromatischen Wassern ist dieses nicht der Fall, diese müssen gleich destillirt werden, eine lange warme Infusion würde die faule Gährung bey ihnen erzeugen.

Besser ist es, wenn die aromatischen Geister im Salzwasserbad abgezogen werden; die aromatischen Wasser aber, wenn die festen Theile auf einem feinen Dratsieb liegen; weil diese auf dem blosen Feuer destillirt werden.

Bey der Zusammensezzung muß man die Harmonie des Geschmaks studieren, und keine heterogene Geschmakke, wie z. B. Anis und Vanille, aber wohl Cacao und Vanille, zusammen verbinden, eben so passen, bitterer Noyeau, Mandeln und Vanille zusammen, und giebt den bekannten **Persiquin.**

Alles was destillirt werden soll, muß in kleine Stükchen gestossen oder geschnitten werden; es muß alles bey großer Abkühlung geschehen und sorgfältig das Anbrennen vermieden werden. Die Fugen des Destillirgefäßes müssen wohl verschmiert seyn, und es ist für Unkundige rathsam, bey der ersten Operazion, einen Apotheker zu Hülfe zu nehmen.

Ich will nunmehr einige Rezepte, zu Verfertigung der bekanntesten und beliebtesten Liqueurs mittheilen. — Man nimmt um:

Eau de Noyeaux

zu machen: 1 Bouteille Destillazion von bittern Mandeln.
3 Bouteillen reinen Spiritus.

5 Pfund Zukker, die in 3/4 Maas Wasser aufgelößt worden, und
2 Bout. Wasser. Auch kann man noch:
1/4 Schoppen Destillazion von Himbeeren, und
1/4 Schoppen Orangenblütwasser, dazu thun.

Parfait amour.

1 Bouteille Destillazion von Cedras.
1/4 Schoppen aromatische Zimmt Destillazion.
5 Pfund Zukker, mit Cochenille gefärbt; und
3 Bouteillen reinen Spiritus.

Eau de canelle.

1 Bouteille Zimmtwasser.
5 Pfund Zukker, die in dem Zimmtwasser und 1 Bouteille reinem Wasser aufgelößt sind.
3 Bouteillen reinen Spiritus.

Eau de rose.

3 Bouteillen Rosenwasser.
5 Pfund Zukker.
3 Bouteillen reinen Spiritus, mit Cochenille gefärbt.

Eau de fleurs d'orange.

1 Bouteille Wasser, und
3 Bouteillen Orangenblüte, worinnen
5 Pfund Zukker, aufgelößt sind, und
3 Bouteillen reinen Spiritus.

Eau de framboise.

2 Maas schöne reife Himbeeren, und,
3 Maas reiner Spiritus, darauf gegossen.

Dieses in einer gläsernen, wohl verstopften, aber nicht vollen Flasche, 8 Tage lang, durch die Sonnenhizze aus- ziehen lassen, alsdann diese 3 Maas aromatischen Spi- ritus abdestillirt, und auf 3 Maas frische Himbeeren ge- gossen; sodann die Flasche, die aber nur 3/4 voll seyn darf, wohl verstopft und verküttet aufs neue 2 Mona- te lang in die Sonne, und nachher an einen kühlen Ort gestellt; der roth gefärbte Spiritus, der den Farbestoff der Frucht aufgelößt hat, wird alsdann krystallhell, und die Himbeeren, werden auf dem Boden der Flasche lie- gen. Man gieße nun 3 Maas Wasser, und einen Sy- rop von 10 Pfund schönem Zukker, den man nach der Regel der Kunst bis zur Perle abgekocht hat, dazu; durch dieses Verfahren erhält man eine sogenannte crême de framboise, die alle Pariser, Nancyer und Verdüner Li- queure, übertreffen wird.

Kaffee Liqueur.

Man nehme 1 Pfund guten Mokka- oder (wenn dieser nicht zu bekommen) Java- Kaffee, brenne ihn so, daß er auswendig schwarzbraun und von innen hellbraun wird, mahle ihn so fein wie möglich und treibe ihn in einem Kessel mit 2 1/2 Bouteille Wasser über, bis noch 2 Bouteillen Kaffeedestillazion übrig bleiben. Sodann röste man 1/2 Pfund Kakao und destillire diesen mit 1 1/4 Bouteille Wasser, bis nur 1 Bouteille Kakaodestil- lazion übrig bleiben. Zu den:

2 Bouteillen Kaffeedestillazion und der,

2 Bouteille destillirten Kakao, thue man nun den bis zur Perle abgekochten Syrop von,
10 Pfund Zukker, und
3 Bouteillen reinen Spiritus;
filtrire oder schöne alsdann diese Mischung, und man wird einen treflichen Kaffee-Liqueur erhalten.

Einige wollen den Kaffee abkochen, und diese Dekoktung zusezzen; dies würde aber dem Liqueur eine elende Farbe geben, sich auch ohne großen Verlust nicht filtriren lassen. Die Kaffeedestillazion allein, ist zu mager, zu fein, und giebt auf der Zunge nichts aus; darum sezze ich den Kakao zu, der eine vortreflich fette Dekke, für die magere aber aromatische Kaffeedestillazion bildet.

Vanille Liqueur.

Man thue: 2 Loth Vanille, und
1/2 Loth Muskatenblume, in
1 Maas reinen Spiritus;
stelle diesen 4 Wochen lang in die Sonne, und sezze diesem Gemisch alsdann noch 4 Pfund Zukker zu; die in 2 Bouteillen Wasser mit Cochenille gefärbt, aufgelößt sind.

Kirschen Ratafia.

Man lasse in: 1 1/2 Maas reinen Spiritus, die Kraft von:
1 Loth Muskatenblume,
4 Loth Zimmt, und
1 Loth Nägelein;
14 Tage lang, durch die Sonnenhizze ausziehen, dann gieße man 1/2 Maas, halb sauern und halb süßen Kirschensaft dazu, laße es aufs neue 14 Tage, in der Son-

ne stehen, und thue alsdann 2 1/2 Pfund, nur in wenig Wasser aufgelößten Zukker, oder noch besser, Syrop dazu.

Anis Liqueur.

Man nehme, zu 1 Bouteille Spiritus,
2 Loth gestoßenen, schönen Sternanis,
sezze die Flasche 2 Monate lang der Sonnenhizze aus, und thue alsdann 2 Pfund Zukker, der in wenig Wasser aufgelößt, oder noch besser, Syrop zu.

Curasso Liqueur.

Um diesen zu machen, nehme man:
1/4 Pfund Curasso Schalen,
6 Feigen, und
2 Bouteillen reinen Spiritus;
lasse es 6 Wochen lang durch die Sonnenhizze ausziehen, und thue alsdann 1 1/2 Pfund, in wenig Wasser aufgelößten Zukker, oder Syrop dazu. Durch nachherigen Zusaz von Wasser gebe man dem Liqueur die Stärke die er haben soll.

Marasquin de Zara.

Die erste Sorte dieses Liqueurs, welcher unter allen Liqueuren der berühmteste ist, wird auf nachstehende Art verfertiget: Man sammelt eine Art wilder Kirschen, die auf den bergigen und waldigen Anhöhen Dalmatiens wachsen, zerdrükt diese nebst dem Kern in einer Bütte, und läßt den Saft gähren. Sobald die Gährung geendigt, wird das Ganze in einen Destillirkessel gethan, der 6 Zoll über seinem Boden, mit einem messingenen Dratsieb versehen, und der Spi-

ritus bey gelindem Feuer und starker Abkühlung herüber gezogen.

Das erhaltene Produkt, nochmals rektifizirt, ist ein Spiritus, der mit dem köstlichen Riechstoff seiner Frucht angeschwängert ist, und der nun mit Zukker versüßt und mit Wasser verdünnt, jenen vortreflichen Liqueur bildet, wovon die Strohflasche, (die nicht viel mehr wie eine halbe Pariser Pinte hält) oft für einen Dukaten, in Teutschland verkauft wird, und die im Land selbst, schon vor 15 Jahren, 3 Kayser-Gulden (3 fl. 36 kr.) kostete. Die Ursache der Theurung dieses Liqueurs ist leicht begreiflich; die wilden Kirschen sind sehr klein, haben wenig Saft, und geben also in der Gährung wenig Spiritus; — auch sind sie, so wie alle wilde Gewächse, schwer und kostspielig in großer Quantität zu sammeln.

Auf eine gleiche Manier, kann man mit dem Basler Kirschengeist einen guten Liqueur, den sogenannten: **Huile de** Kirschenwasser machen.

Aus diesen wenigen Rezepten, kann ein jeder die Verfertigung der Liqueure oder die Zusammensezzung der Bestandtheile, die jede Sorte derselben bilden, ersehen; da die Anzahl der Liqueurrezepte außerordentlich groß, so wäre es mir zu ermüdend, sie hier alle mitzutheilen; ich verweise daher diejenigen die noch mehrere wissen wollen, auf folgende Werke:

Dubuisson, l'art du distillateur &c.

Nouvelle Chimie du gout & de l'odorat &c.

Dejean, traité de la distillation &c. und auf,

Demachy, Liqueurfabrikant, übersezt von Hahnemann.

In diesen Werken findet man noch eine Menge Liqueurrezepte angezeigt. Nur muß ich warnen, sich nie einfallen zu lassen, anstatt der frischen Stoffe und Gewürze, — wesentliche Oehle zu gebrauchen, wie Dejean und Dubuisson es angeben; alle ätherische und wesentliche Oehle, sind zwar für den Geruch anwendbar, aber äußerst unschiklich für den Geschmak; sie haben nicht jenes sanfte, öhlichte Aroma, (gout velouté, wie die Franzosen sagen) den nur das frische Produkt hat, sondern einen brandigen, unangenehmen Geschmak.

Auch der Vorschlag von Hahnemann: Die Aufgüsse, im Wasserbad durch künstliche Wärme zu erzwingen, und z. B. einen Aufguß 36 — 48 Stunden lang, in gleicher Hizze von 75 Grad zu halten, ist zu umständlich und taugt nichts. Welch eine künstliche Vorrichtung gehörte dazu, um so lange, bey einem gleichen Grad stehen zu bleiben! Wie viele mühsame Aufmerksamkeit, Nachtwachen, und was für eine Verschwendung von Kohlen, erforderte dieses Verfahren, und woher bekäme man die Arbeiter, die dazu tauglich wären?! Dieser Vorschlag ist für Dilettanten unausführbar.

Ich muste einst im Winter eine Infusion, die ich schnell gebrauchte, durch künstliche Wärme machen; (es war Bischoff-Essenz) ich sezte den Destillirkessel (nach Demachy's Art) auf das Feuer, that die Curasso Schalen auf den Spiritus, sezte den Helm auf, verband ihn mit seiner Kühlanstalt, und machte, ohne den Thermometer zu gebrauchen, ein so schwaches Feuer, daß in die Vorlage alle 4 Sekunden nur 1 Tropfen (anstatt ein Strom, wie ein Köllnischer Pfeifenstiel dick, welches des

Kessels gewöhnlicher Gang ist,) übergieng. In 8 Stunden war der Aufguß vollkommen fertig und zu meiner Zufriedenheit ausgefallen; aber dergleichen Arbeiten können den Delittanten nicht angerathen werden, sie gehören nur für geübte Künstler.

Das Filtriren der Liqueure geschiehet durch Löschpapier, oder was noch besser ist, durch die bekannte Filtirsäkke von Kapuziner Tuch, auch kann man die Liqueure mit Eyerweiß schönen, und mit einem gläsernen Heber abziehen. Ich rathe aber weder zu deren Filtrirung noch Schönung, indem sie durch folgendes Verfahren von selbst hell werden, und in ihrer ganzen Kraft bleiben; hingegen durch die Ausdünstung während dem filtriren, oder durch das Schwächungsmittel: Die Schönung, viel verlieren. Man thue den Liqueur in große Flaschen, die man von den Apothekern oder Materialisten sehr wohlfeil kaufen kann, und die öfters 20 Maas halten, stelle die Flasche an einen kühlen Plaz, wo besonders der Boden ruhig stehet; die Kälte wird alsdann alle feste Körper anziehen, sich ein Bodensaz ansezzen, und man kann alsdann mit einem gläsernen Heber, die helle Flüssigkeit ganz bequem abziehen.

Die rothe Farbe giebt man den Liqueurs dadurch, wenn man 1/2 Loth gestossene Cochenille, eine Messerspizze voll römischen Allaun und eben so viel präparirten Weinstein, in Zukkerwasser einen Augenblik kochen läßt, und dies hernach, wenn es kalt ist, hinein schüttet.

Die ganz feine Liqueure, welche die Franzosen, Crême & Huile nennen, müssen eine etwas öhlige Konsistenz haben, und diese werden, anstatt mit bloßem aufgelößtem Zukker, mit einem gekochten Syrop gemacht.

Da die Syroparten, für praktische Epikuräer ein im Sommer sehr liebliches Getränke sind, so will ich deren Verfertigung hier auch genau angeben.

Das Kochen des Syrop's hat 3 Konzentrirungs-Grade:

1) Die Perle.
2) Der Faden.
3) Der Flug, oder die Feder. (a la plume)

diese 3 Grade werden nach der Natur des Bedürfnisses angewandt. Zu den Liqueuren gebraucht man den ersten Grad, zu den Syrops, den Zweyten, und zu den eingemachten Früchten, den dritten Grad.

Um die 3 Grade zu erkennen, nehme man z. B. 10 Pfund schönen weißen, in 3 Bouteillen Wasser aufgelößten Melis Zukker, thue sie in einen, oben flachen und unten etwas konischen Kessel, der um das Uebersteigen zu verhüten, viermal so viel fassen kann, als die Quantität beträgt, die hinein kommt, und koche sie bey einem gelinden Feuer; sodann peitsche man das Weiße von einem Ey in 1/2 Maas Wasser recht herum, und thue von Zeit zu Zeit ein wenig von dem Schaum in den Kessel und rühre das Gemisch herum, die unreinen Theile sondern sich nach und nach von dem Zukker ab, verbinden sich mit dem Eyerweiß und schwimmen oben auf, wo sie mit dem Schaumlöffel abgeschöpft werden müssen. Man fährt so lange mit kochen bey gelindem Feuer fort, bis der Tropfen Syrop den man mit dem Schaumlöffel aufnimmt und auf den Nagel fallen läßt, wie eine Perle stehen bleibt, (oder wie die Franzosen sagen: faire rubir sur l'ongle,) alsdann hat man den ersten Grad.

Den zweyten Grad hat man, wenn es anstatt einer Perle einen Faden giebt, der sich ziehen läßt; und der dritte Grad erscheint, wenn an dem Schaumlöffel, nachdem er in den Syrop getaucht und geschwungen wird, verschiedene Federartige Fäden anschießen, die fest daran hängen bleiben.

Die beliebtesten Syrops, deren man sich als kühlender Getränke bedient, sind folgende:

Syrop d'Orgeade.

Hierzu nehme man: 10 Pfund Zukker, die als Syrop bis zum Faden gekocht sind. 1 Pfund süße und 1 Pfund bittere Mandeln, die mit etwas Wasser in einem marmornen Mörser so gestossen werden, daß es 3 Schoppen Mandelmilch giebt, schütte sie alsdann zu dem Syrop und lasse das Ganze zusammen auf dem Feuer einen Wall thun. Frische Mandelmilch ist aber viel besser; man nimmt zu deren Verfertigung 1/2 Pfund bittere und 1/2 Pfund süße Mandeln, reiniget sie mit warmen Wasser von ihrer braunen Haut, stößt sie in einem marmornen Mörser, in den man nach und nach 1 Bouteille Wasser gießt, zu Milch und thue alsdann 1/4 Pfund Zukker und etwas Orangenblütwasser dazu.

Syrop de Groseille.

Man presse so viele Johannisbeeren aus, bis man 2 1/2 Schoppen Saft erhält, gieße eben so viel Saft von sauern Kirschen, und den bis zum Faden abgekochten Syrop von 10 Pfund Zukker dazu, und behandle ihn so, wie im vorigen Rezept angegeben ist.

Syrop de Vinaigre.

2 Schoppen Himbeerensaft mit:
1 — vom besten konzentrirten Weinessig, mit eben so viel Syrop vermischt, und dem nemlichen Verfahren unterworfen, wie bey den vorigen.

Syrop de Limon.

erhält man, wenn 3 Schoppen Citronensaft der hell und gereiniget seyn muß, zu der nemlichen Quantität Syrop gethan werden, wie in den vorigen Rezepten angegeben ist, und nachher eben so behandelt wird.

Ueberhaupt ist bey diesen vier Syroparten ein gleiches Verfahren zu beobachten. Wollte man anstatt Syrop de Limon, einen Syrop de Punsch machen, so darf man nur dem dritten Theil des Citronensafts, Arrak zusezzen.

Indessen ersezzen alle Syroparten nie das frische Produckt; so ist z. B. gute frische Limonade oder ein frischer Punsch besser, als man ihn je mit Syrop zu machen vermag. Es scheint daß der flüchtige Riechstoff der Citronen hier nicht gebunden wird, und daß durch die Zeit, wie die Chemisten sagen, eine neue Verbindung eintritt, und dieser angenehme Spiritus Rector, aus einer, uns noch unbekannten Ursache, verschwindet.

Da die frische Limonade ein sehr angenehmes Getränk ist, so will ich deren Bereitung hier ebenfalls angeben. Um sie recht gut zu machen nehme, man: 1 1/2 Pfund Zukker, den man auf den Schalen von 2 Citronen abreibt, zerschneide die Citronen, presse sie aus, und thue sie nebst dem Zucker in ein Gefäß von Fayence,

gieße 1 1/2 Schoppen Wasser darauf, und lasse sie 1 Stunde lang einweichen und sich reinigen; alsdann wird das Ganze durch eine Serviette filtrirt und recht ausgepreßt; — will man den Trank aber sehr gut machen, so schütte man nun noch 1/2 Schoppen aromatischen alten Rheinwein dazu, und ich garantire daß das, auf diese Art präparirte Getränke, jedem feinen Gaumen willkommen seyn und behagen wird. Wie der frische Punsch gemacht wird, werde ich unter der Rubrik: Warme Getränke; anzeigen.

Verschiedene Syrops, schmekken mit mineralischem Waßer vermischt, ganz vortreflich. Man schütte z. B. zu dem Syrop de Groseille, Fachinger Wasser, so wird es wie Champagner moussiren, und ein sehr angenehmer Trank seyn.

Und da die eingemachten Früchte und deren Erhaltung, hauptsächlich von der guten Verfertigung des Syrops abhängen, so finde ich es für zwekmäßig, die Bereitung einiger derselben und deren Behandlung mitzutheilen.

Zu der ersten Gattung, derselben gehören die:

Eingemachte Pfirsiche.

Man koche in 3 Maas Wasser 8 Pfund Zukker zu einem Syrop der noch nicht ganz perlet; dann nehme man 100 — 112, noch nicht ganz reife Pfirsiche, wische sie, um ihre Wolle weg zu bringen, mit einem Tuche sauber ab, gebe jedem einige Stiche, sezze sie in einem Gefäß mit etwas Wasser auf das Feuer und lasse sie einen Wall thun, damit sie weich werden,

nehme sie alsdann sorgfältig heraus und lege sie geschwind zum Abtropfen, auf eine Rinne. Man erwärme nun den Syrop, thue die abgetrokneten Pfirsiche hinein, und lasse sie einen Wall thun, nehme sie wieder heraus und lasse sie auf der Rinne abtropfen. Den Zukkersyrop fahre man fort zu kochen und zu schäumen, damit die Unreinigkeiten, so er durch das Eintauchen der Pfirsiche bekam, wieder durch das Schäumen wegkommen; sodann lasse man abermals den Syrop erkalten und wiederhole das gleiche Verfahren noch 2 mal, also in allem 3 mal. Ist dies geschehen, so lasse man den Syrop, der nun bis zum Feder-Grad eingekocht seyn muß, erkalten, schütte den vierten Theil so viel Weingeist dazu, thue die Pfirsiche in die bekannten, dazu passenden Flaschen, nnd übergieße sie so, daß der Syrop sie ganz bedekt. Die Flaschen werden mit denen dazu eingerichteten Stopfen fest zugemacht, nnd diese einigemal in warmes Pech getaucht und mit einer Blase wohl verbunden, alsdann lege man die Flaschen in einen mit troknen Sand angefüllten Kasten, in einen kühlen Keller, und sie werden sich ein Jahr lang gut halten. Bey dieser Manipulazion ist genau zn beobachten, daß der Syrop in 3 Tempo gekocht werde, und erst bey dem 3ten mal seine gehörige Konsistenz, — den Feder-Grad — bekommt. Einige thun die Pfirsiche nicht zuerst in das kochende Wasser, sondern gleich in den Syrop; wenn das Obst seine rechte Reife hat, so halte ich dieses Verfahren noch für zwekmäßiger.

Rousselett Birnen einzumachen.

Man wiege 6 Pfund Birnen ab, thue sie in einen Kessel worinnen etwas kaltes Waser, und stelle diesen

so lange aufs Feuer, bis die Birnen weich werden (welchen Zeitpunkt ein geübter Koch wissen muß,) nehme sich aber in Acht, daß das Wasser nicht zu kochen anfange, alsdann nehme man die Birnen heraus, und schäle sie, ohne den Stiehl abzumachen. Nun nimmt man 5 Pfund, in einer gehörigen Quantität Wasser aufgelößten Zukker, und läßt diesen Syrop etwas sieden; ist dies geschehen so lege man die Birnen hinein und lasse sie einen Wall thun, — wiederhole dieses 3 mal und verfahre überhaupt ganz so, wie bey den Pfirsichen angezeigt ist. Diese Birnen werden sich noch längere Zeit als wie die Pfirsiche, gut erhalten.

Außer bey Aepfel und Feigen die sich nicht einmachen lassen, kann man auf eine gleiche Manier bey dem Einmachen von Aprikosen, und anderm Obst verfahren. Die auf diese Art eingemachten Früchte, dienen auf den vornehmsten Tafeln zu einem der besten Desserts, und sind eine Restaurazion für schwache Mägen. Schade! daß der jezt so hohe Preiß des Zukkers und die Ungeschiktheit der meisten Köchinnen, diese Arbeit wenig zuläßt. Hier sollte eine geschikte, gebildete Hausfrau die Hand anlegen, denn nur eine solche ist fähig, den Grund der höhern Kochkunst zu fassen, und auch nur für diese will ich die Theorie derselben entwiklen.

Ich komme nunmehr auf die Rubrik:

Warme Getränke,

und da unter diesen, der

Kaffee,

den ersten Rang behauptet, so will ich mit der nähern Beschreibung desselben den Anfang machen.

Von allen Produkten des Pflanzenreichs, hat keines einen so entschiedenen, allgemeinen Beyfall eingeerndet, als die schäzbare Kaffeebohne. Der Reiche und der Arme genießet sie mit Vergnügen, und in manchen Ländern ist der Kaffee die einzige Flüssigkeit, deren Frauenzimmer sich bedienen. Es ist wahr, der Kaffee hat einen köstlichen Riechstoff und eine erwärmende Kraft; er heitert auf, ohne zu berauschen.

Der arabische: Mokka genannt; ist unter allen Kaffeesorten unstreitig die Erste. Die Sorten von Bourbon und Java gleichen demselben, sowohl in der Größe als Farbe der Bohnen so sehr, daß man sie nicht anders als durch den durchdringenden und angenehmeren Geruch und Geschmak, den der Mokka besizt, unterscheiden kann; nur ganz geübte Augen erkennen sie an einem etwas größeren Glanz, der die arabischen Bohnen umzieht und ihnen einzig eigen ist.

Die Kaffeebohnen von Martinique, Domingo, Cayenne und Quadelouppe, sind durch bloßes Ansehen, leicht von jenen von Mokka, Bourbon und Java, zu unterscheiden, da sie größer, von einer bleichgrauen, mehr brauner als gelber Farbe sind, einige sich auch ins graue, andere hingegen ins weißliche ziehen; überhaupt sind die geringere Sorten von sehr dunkler Farbe.

Die Bohnen von Domingo unterscheiden sich von den übrigen, besonders durch ihre plattere und länglichere Gestalt, und durch einen, ihnen ganz allein eigenen Geschmak, um deßwillen, wie man sagt, die nordischen Kaufleute uns diesen Kaffee, Vorzugsweise vor dem Martiniquischen und Cayennischen, abnehmen, obgleich

er in die niedrigste Klasse zu sezzen ist, und leztere Gattung ihn an Güte übertrift.

Die Bohnen von Martinique, Quadeloupe und Cayenne, sind in Absicht der Gestalt einander fast gleich, und die besten unter ihnen sind nur dadurch zu unterscheiden, wenn sie voll sind, eine glatt gespannte Oberfläche haben, deren Farbe hellgrün, mehr gelblich ist, und fast jener der Bourbonischen Bohnen gleich kommt.

Aller Kaffee ist für mittelmäßig oder schlecht anzusehen, dessen Bohnen braun, dunkelgrau oder weißlich sind, oder deren Oberfläche runzlich ist; indem diese Kennzeichen, beynahe ein zuverlässiges Merkmal sind, daß sie vor ihrer gehörigen Reife eingeerndet worden, und daher kommt es auch, daß diese Sorten stets einen scharfen, herben Geschmak, besizzen.

Die verschiedene Größe der Bohnen hat, nach meiner Ueberzeugung, ganz und gar keinen Einfluß auf ihre Güte; die Farbe aber, — ich kann es nicht genug wiederholen — muß jederzeit hellgrüngelblich, ja mehr gelb als grün seyn, die Bohnen müssen voll, die sie umgebende Haut glatt und dergestalt gespannt seyn, daß sie zu glänzen scheint; denn nur dies sind die einzigen äusseren Kennzeichen, woraus man abnehmen kann, ob die Bohnen ihre gehörige Reife auf dem Baume, und die nöthige Trokkenheit erlangt haben. Nicht die verschiedene Erdstriche und Länder, sondern die verschiedenen Grade der Reife, und hie und da einige Fehler in der Austroknung der Bohnen, unterscheiden die Sorten derselben von einander.

Um die Bohnen wirksam zu machen, ist es nöthig,

sie zu rösten, damit sich ihr balsamisches Oehl durch die Hizze so verändert, daß es im Wasser auflößbar wird. Auf den rechten Grad dieser Röstung kommt es daher hauptsächlich an. Sie müssen in einer eisernen Kastrole langsam und so lange geröstet werden, bis sie auswendig dunkelbraun, und von innen hellbraun sind, alsdann geben sie, bey ihrer Anwendung, das beste Produkt.

Frisch gerösteter Kaffee ist stärker und aromatischer, als der, so schon lange gebrannt ist, daher ist es rathsam für diejenigen die ihn gerne trinken, oder die eine große Quantität davon gebrauchen, täglich frischen zu brennen.

Mehrere einsichtsvolle Männer bedauerten schon öfters den vortreflichen Riechstoff, der bey dem rösten der Bohnen und kochen des Kaffee's, sich entbindet und unbenuzt verlohren gehet. Ich sann nach ob es nicht möglich seye eine Vorrichtung zu erfinden, um diesen Riechstoff aufzufangen, ihn mit Wasser zu verbinden und dieses Wasser nachher, zum kochen des Kaffee's anzuwenden.

Da eine solche Vorrichtung bey der Anwendung ins Große, wo so viel Verlust wieder gesammlet würde, besonders für Kaffeewirthe, von großem Nuzzen seyn würde, so wage ich es, folgenden Versuch vorzuschlagen.

Auf einen flach= runden, kupfernen Boden, kütte man den obern Theil einer turbelirten Retorde, mit einem Kütt den das Feuer erhärtet, fest; in den Boden muß ein Rührwerk angebracht werden, dessen Obertheil durch die Turbelatur gehet und von aussen, mit einer Schlinke gedrehet werden kann. Die Retorde ist vermittelst einer krummen Röhre, mit einer dreyhalsigen Woulfi=

chen Flasche verbunden, in welcher eine schikliche Quantität Wasser ist; durch den mittelsten Hals derselben taucht die krumme Röhre in das Wasser; in dem linken Hals ist eine Sicherheits-Röhre und in dem rechten, eine Verbindungs-Röhre mit ungleichen Schenkeln befindlich, welche mit dem Hals einer anderen zweyhalsigen Woulfischen Flasche, in der ebenfalls etwas Wasser und eine Sicherheits-Röhre sich befinden, verbunden ist. Die Retorde wird auf ein Kohlenfeuer, und das Rührwerk in Bewegung gesezt; der gläserne Obertheil der Retorde gewährt den Vortheil, daß man die Veränderung der Farbe der Bohnen bemerken und zu brennen aufhören kann, wenn sie die rechte Farbe haben. Der, bey dieser Operazion erzeugte Rauch, wird bey seiner Entbindung in die erste Woulfische Flasche gehen, einen Druk auf das Wasser bewirken und eine Säule von Wasser, in der Sicherheits-Röhre zum steigen bringen; die Höhe der Säule ist der Thermometer bey dieser Arbeit, zeigt den rechten Hizgrad an, und sichert die Zersprengung des Apparats. Der Rauch, der sich zum Theil nicht sublimirt oder mit dem Wasser der ersten Flasche verbindet, wird in der 2ten Flasche, wahrscheinlich diesen Zwek erreichen. Dieses, mit dem edlen Riechstoff des Kaffee's angeschwängerte Wasser, dient nun zum kochen desselben.

Was der Rauch eigentlich ist, erklärt Macquer, in seinem chymischen Wörterbuche Th. 4. S. 234. folgendermaßen:

"Rauch. Mit diesem Namen bezeichnet man die-"jenigen Dünste oder Dämpfe, welche aus irgend einem

Kör-

"Körper ausströmen, ohne daß sie sich selbst in einem "brennenden Zustande befinden. Man sieht leicht, daß "der Rauch nach Beschaffenheit der Körper, aus denen "er aufsteigt, von verschiedener Natur sey. Wenn sich "der Körper während dem Rauchen nicht zersezzet, so ist "sein Rauch nichts anders, als der in Dünste oder Dämpfe verwandelte Körper selbst" ꝛc. Da nun, vermöge dieser Erklärung, der Rauch, der sich bey'm Kaffeebrennen, nicht aus einem ganz verbrennten, sondern nur aus einem gerösteten Körper entbindet, ein Theil dieses, noch unzerstörten Körpers ist, und da dieser Körper äußerst aromatische und flüchtige Bestandtheile hat, so müssen aus dieser Ursache, sich hauptsächlich diese im Rauche finden. Der so weit durchdringende Geruch bey Röstung des Kaffee's, beweißt dies auch schon, seine Auffangung muß also von großem Nuzzen seyn.

Indessen, da ohngeachtet des vorgeschlagenen Apparats zum Rösten des Kaffee's, sich dennoch bey dem Kochen desselben ein großer Theil seines balsamischen Oehls (wie es Hahnemann nennet) verflüchtigen würde, so muß auch dieses, durch eine Maschiene die alle Produkte auffängt, und keine Verflüchtigung zuläßt, deren Struktur ich nachher beschreibe, verhindert werden.

Im geringsten Anschlag muß, — wenn bey dem Rösten und Kochen des Kaffees, nichts von dessen edlen Riechstoff verlohren gehet, — der Erfolg von der Art seyn, daß man mit 1/2 Pfund, einen eben so starken Trank bereiten kann, als es bisher mit noch einmal so viel geschahe; also einen reinen Gewinn von 100 Prozenten gewährt, und bey der jezzigen so außerordentli-

chen Theurung, dieses allgemein beliebten Produktes, ein bedeutendes Ersparniß ist.

Der Kaffee scheint ein Oehl zu haben, welches nur durch die Hizze des kochenden Wassers aufgelößt wird und zugleich einen subtilen Riechstoff zu besizzen, der sich bey gleicher Hizze verflüchtiget. Bisher hatte man zwei Arten ihn zu bereiten; man kochte ihn entweder, oder man filtrirte ihn; zu lezterer Operazion gebrauchte man mehr Kaffee wie zu ersterer, um die nemliche Stärke hervor zu bringen.

Ich machte, zur Gründung meiner Theorie, folgende Versuche:

In eine, mit der gehörigen Quantität Wasser gefüllte, Montopulzano-Flasche, that ich ein Loth Kaffee, stopfte sie fest zu und sezte sie auf eine Kohlpfanne, aufs offene Feuer, und so wie das Wasser zu kochen anfing, nahm ich sie geschwind hinweg; der Kaffee war so stark, wie gewöhnlich mit 1 1/2 Loth. Indessen hat diese Vorrichtung die wesentlichen Mängel, daß: 1) die Flaschen dem Zerspringen sehr ausgesezt sind, nimmt man sie nicht gerade in dem rechten Zeitpunkt vom Feuer, so fliegen sie, mit großer Gefahr für die Anwesenden und mit einem starken Knall, in die Luft; sodann erlaubt 2) die Schwäche der Flaschen es nicht, den gehörigen Hizgrad zu geben, den der Kaffee zu seiner völligen Auflösung braucht.

Ich erfand daher einen Apparat, der von diesen Mängeln befreyt ist, und die beabsichtigten Vortheile gewährt.

Der Kaffee wird in eine Art Papinianischer Maschiene, die mit einem Sicherheits-Ventil und einer Turbelatur versehen, in der ein Thermometer befindlich, — mit der gehörigen Quantität Wasser gethan, und bis zu 78 Grad Reaumur, erhizt; dann thue man ihn vom Feuer, lasse ihn etwas erkalten und die Kochung ist geschehen. Das Sicherheits-Ventil ist so beschaffen, daß es sich, wenn der Widerstand der Gefäße, um zu springen eine Kraft von 150 bedarf, sich schon bey 100 öfnet; durch welche Oefnung alle Gefahr verschwindet. Auch hat mich die Erfahrung gelehrt, daß es den nemlichen Vortheil gewährt, wenn man Kaffee mit Wasser in eine kleine kupferne Destillirblase thuet, und Hizze giebt bis einige Tropfen in die Vorlage laufen und man das kochende Geräusch vernimmt, alsdann das Feuer stillet und den Schnabel des Kessels verstopft. Kaffeewirthe, die gewöhnlich ihre Liqueure selbst verfertigen, hätten die schönste Gelegenheit zu dieser Manipulazion. Ich werde in diesem Fache noch verschiedene Versuche wagen, und das Resultat derselben, dem Publikum gelegentlich mittheilen. —

Noch ist es nöthig, auch der Kaffeemühlen mit einigen Worten zu erwähnen. Es ist unbegreiflich, daß eine so häufig gebrauchte Maschiene, um keinen Preis in einem vollkommenen Zustand zu finden ist. Die meisten sind von Eisen, nicht einmal rund, und können, vermöge ihrem Bau, die nothwendigen Dienste nicht lange leisten.

Eine gute Kaffeemühle muß von Stahl, vollkommen rund abgedreht, und der Kessel mit einem konischen Reiber von Stahl, eben so rund ausgebohrt, seyn. Beyde, der Kessel wie der Reiber, müssen eine so solide Stüzze

und festen Stand haben, daß sie sich nie berühren und angreifen können. Nur auf die Bohnen die dazwischen sind, so wie die Advokaten auf die Klienten, nicht aber auf sich selbst müssen sie wirken und ihre Schärfe anwenden. Eine solche Mühle verfertigte ich mir selbst, und hoffe bald im Stande zu seyn, deren mehrere zu liefern, für diejenigen die ihren Werth erkennen und zu schäzzen wissen; allein wenn eine solche Mühle von gehöriger Größe seyn soll, kann sie unter 8 fl. nicht geliefert werden.

Ueber die medizinischen Eigenschaften des Kaffees, will ich mich in keine Erörterungen einlassen, es haben darüber schon Viele geschrieben. Dieser Trank ist so allgemein geliebt, daß alles Abrathen vergeblich wäre. Indessen ist es sicher, daß es Personen, die daran gewöhnt sind, schwer fällt, sich ihn abzugewöhnen, ja sogar einige, die wegen dem jezzigen theuren Preis, sich den gewohnten täglichen Lieblingstrank entzogen, Ungemächlichkeiten davon verspürten. Uebrigens kann aber, bey dem Genuß dieses Produktes, die goldene Mäßigkeit nicht genug empfohlen werden; denn es ist ein heftiges Reizmittel, konsumirt das Leben, und verursacht einen schnellen Gang des Pulses. Der weise Hippokrates aber sagte: "Je geschwinder der Puls schlägt, je weniger lang wird er schlagen."

Nach dem Kaffee ist kein Getränke, das häufiger, besonders von Personen vornehmen Standes, genossen wird, als:

Der Thee.

Ich will mich nicht über die Natur dieser Chinesischen und Japanischen Pflanze, in historischer Hinsicht oder

über die Art ihrer Kultur, hier einlassen, indem bereits viele Schriftsteller sie deutlich beschrieben haben; sondern ich will nur ihre verschiedene Klassifikazion, die Art sie zu bereiten und ihre Wirkung auf den menschlichen Körper, angeben.

Daß der Unterschied unter den Theesorten sehr groß ist, kann man aus nachstehendem Preiskourant eines hiesigen Hauses, welches seiner guten Waare wegen, in ganz Teutschland berühmt ist, ersehen.

Preiskourant der Theen, bey Heinrich Wilhelm Schmidt in Frankfurt am Mayn.

Schwarze Theesorten.

Theeboy 1 1/2 fl.
Congo.
Camphou. } fl. 2 1/2 2 2/3 à 3 fl.
Soatchon oder Ziou Ziounq } fl. 3 1/4
Patriziou Ziounq } à fl. 3 1/2
Pecco fl. 4, 4 1/2 5. 6. 7.

Grüne Theesorten.

Songlo oder Grüner Thee }
Tonkay ditto } fl. 2 5/6 à 3 fl.
Haysonschin } supf. fl. 3 1/2
Sequin }
Hayson fl. 4. 4 1/2 5. 6.
Bloemthee 5 fl. supf. fl. 5 1/2
Poudre à canon oder f. Perlenthee 8 fl.

Soulong fl. 6.

F. Caravanen Thee fl. 9. supf. fl. 11.

F. Thee-Spitzen fl. 2 — fl. 3.

Der feine Karavanenthee ist mit einem so köstlichen Riechstoffe versehen, daß er gewiß jedem delikaten Gaumen behagen wird.

Der Thee hat kein so schweres Oehl, als der Kaffee, auch den inneren Gehalt dieser Bohne nicht, aber sein Geschmak ist viel feiner und mehr für höhere Stände, die zärterer Berührung fähig sind, und feinere Organe haben, geeignet. Er darf nicht gekocht werden, sein zarter Riechstoff würde sich mit dem Dampfe, des kochenden Wassers verflüchtigen. Das zwekmäßigste, auf die Natur des Produkts gegründete Verfahren, bey seiner Bereitung, ist folgendes: Man gieße eine kleine Porzion kochendes Wasser in ein Theegeschirr von Fayence oder Porzellan, und sezze den Dekkel darauf, damit die Dämpfe den inneren Raum desselben einnehmen. Alsdann wird der Thee hineingethan, das Gefäß wieder zugedekt und 5 Minuten lang stehen gelassen, nachher erst wird es mit kochendem Wasser voll gefüllt und wieder zugedekt; der Thee ist nunmehr fertig und kann sogleich getrunken werden; ist das Geschirr zur Hälfte oder 3/4 geleert, so kann man es noch einmal mit kochendem Wasser auffüllen. In Teutschland wird der Thee meistens mit Milch getrunken; besser aber ist es wenn man Rahm dazu nimmt und ihn mit schönem weißen Zukker versüßt. Die Wirkungen des Thee's auf den menschlichen Körper, sind nicht so heftig als jene des Kaffee's; mehrere Schriftsteller haben ihn als das beste Heilmittel angerühmt. Es ist sicher, daß er, — wenn man ihn mit

Mäßigung und nach weiser Vorschrift gebraucht, — gelinde zusammen zieht und Schweistreibend ist; er stärkt den Magen und die Eingeweide, ist gut gegen das Aufsteigen und die Unverdaulichkeit. Aber unmäßig genossen, verursacht er oft den Harnfluß. Unter den europäischen Gelehrten, war der Thee öfters ein Gegenstand des Zanks, und während die eine Parthie ihn übermäßig lobte, tadelte ihn die andere eben so bitter. Vergleichet man diese verschiedene Meynungen, so scheinet das Resultat derselben zu seyn: Daß sein mäßiger Genuß eine unschuldige Gewohnheit, weder sehr schädlich noch sehr nüzlich ist und meistens sehr unbedeutende Wirkungen verursachet.

Nach dem Thee, behauptet unter den warmen Getränken, den ersten Rang;

Der Chokolade.

Derselbe ist ein wahres Nahrungsmittel und für träge Mägen sehr heilsam. Im Krieg, auf der Jagd, und in Ländern wo es knapp hergehet, ist es gut damit versehen zu seyn, indem man mit einigen Tassen, in Milch gekochter Chokolade, und einigen Stükchen gerösteten Brodes, einen ganzen Tag für Hunger geschüzt ist.

Kakao ist der Grundbestandtheil des Chokolades; Zukker, Zimmt und Vanille aber, sind nur seine Würze. Da er in vielen Ländern nicht nur theuer, sondern sogar auch nicht einmal gut zu bekommen ist, so will ich lehren wie man ihn auf eine leichte Art selbst verfertiget.

Man röste den Kakao in einer eisernen Pfanne und rühre ihn so lange ununterbrochen herum, bis man merkt daß die Schale leicht vom Kern abgehet; alsdann schütte

man ihn in eine Mulde, um die Schale völlig vom Kern zu trennen, woraus eine Verminderung von 1/4 bis 1/3 im Gewicht entsteht — zerschneide sodann die Kerne und stoße sie ein wenig.

Ihre völlige Zermalmung geschiehet am besten, wenn man einen eisernen eingemauerten Kessel hat, unter dem Feuer angemacht werden kann; in diesen werden sie geschüttet und nur so viel Feuer angemacht, daß sie flüssig werden aber nicht anbrennen können. Mit einer glatt geschliffenen durchbohrten Kanonenkugel — an welcher eine Stange, vermittelst einem halben Zirkel von Eisen befestiget ist und die an der Zimmerdekke in einem Ring läuft, so daß man die Kugel nach allen Richtungen drehen kann — werden sie nun zermalmt und zu einem Teiche verarbeitet, alsdann mische man den Zukker, Zimmt und die Vanille darunter, drükke das Gemisch in die Formen, und der Chokolade ist fertig. Hat man aber keinen solchen Kessel, so muß man einen soliden Tisch, auf dem eine eiserne geschliffene Platte befestiget, oder einen glatt geschliffenen großen Stein nehmen, und sich einer Walze von Messing, Eisen oder Buchsbaum, die aber recht rund gedrehet ist, bedienen, um die Zermalmung der gerösteten und gröblich gestoßenen Kakaokerne, zu bewirken. Der Zusaz von Zukker ist unbestimmt; Einige nehmen gleiche Theile Kakao und Zukker, Andere hingegen 2/3 Kakao und 1/3 Zukker. Zu 1 Pfund Kakao, nimmt man gewöhnlich nur 1/2 Quintchen Zimmt und Vanille. Dieser Zusaz wird erst alsdann unter den Teig gemischt wenn er vom Feuer kommt. Da die Vanille ein sehr theures Produkt ist, sich auch ihrer zähen Konsistenz wegen schwer pulverisiren läßt, so thut man am besten,

sie vorher mit 2 a 3 Theil Zimmt zu stoßen, welche Mischung die Operazion sehr erleichtert.

Mehrere nehmen anstatt der Vanille, peruvianischen Balsam, besser aber ist es, beyde Spezies ganz wegzulassen. Kakao ist der Hauptbestandtheil des Chokolats und wenn die gehörige Porzion Zukker, allenfalls auch etwas Zimmt, zugesezt ist, so können die übrigen Gewürze, besonders die theure Vanille, sehr füglich entbehrt werden.

Bey der Verfertigung des Chokolats, geschehen viele Verfälschungen; Einige nehmen anstatt Kakao, nur Kakao-Butter, — Andere mischen ihn mit gerösteten Mandeln und gebranntem Mehl; indessen verräth der Geschmak, dem Kenner sogleich diesen Betrug. Wer sich vor solchen Jaunerkniffen sichern will, adressire sich an eine bekannte Fabrikke; wie z. B. an die Herren Gebrüder de Giorgi in Frankfurt; und er wird, so wie viele meiner auswärtigen Freunde, billig und gut bedient werden.

Da der Punsch und der Bischoff auch eine bedeutende Rolle, unter den warmen Getränken spielen, so will ich ihrer, mit einigen Worten hier erwähnen, und ihre Bereitung angeben.

Punsch.

Um dieses beliebte Getränke recht delikat zu machen, nehme man:

8 — 10 Citronen.

3 — 4 süße Orangen.

schäle sie vorsichtig, damit von der gelben Haut nichts daran bleibe, presse sie über 1 1/2 Pfund, schönen weißen

Zukker, der vorher in die Bowle gethan wird, tüchtig aus, gieße alsdann 1 1/2 bis 1 3/4 Maas kochenden aromatischen Thee, und nachher 1 Bouteille guten Arrak, oder in dessen Ermangelung, Rum darüber, dekke die Bowle zu, stelle sie an einen warmen Plaz, lasse sie einige Minuten stehen, und der Punsch wird vollkommen gut seyn. Anstatt des Thee's kann man auch Wasser nehmen, in dem ein kleines Stükchen Zimmt, um ihm einen angenehmen Geschmak zu geben, mit gekocht wurde — und anstatt 1 1/2 Pfund weißen Zukker, leistet 1 Pfund ganz dunkler Kandis gleiche Dienste und süßt eben so viel, nur muß man sich die Mühe geben ihn zuvor fein zu zerstoßen.

Zu einem guten

Bischoff

nehme man: 1 Bouteille guten Roussillon; in diese thue man 8 — 10 Loth Zukker, erwärme ihn bis zu 60 Grad Reaumur, und gieße sodann 1 Loth Bischoff-Essenz dazu. Will man anstatt Bischoff, — Kardinal machen, so verfahre man auf gleiche Weise, nehme aber nur, anstatt Roussillon, 1 Bouteille Vin de Grave.

Ich kann, indem ich die Abhandlung über die warmen Getränke, hiermit endige, meine Leser noch versichern, daß ich bey Angabe der Zubereitung derselben, aus eigner Erfahrung spreche, und daß die hier mitgetheilten Rezepte, die zwekmäßigsten sind, um das beabsichtigte Getränk, in dem möglichst vollkommensten Zustand zu erhalten.

Ueber
Bier- und Essig - Brauerey
nebst
einem ganz neuen Verfahren,
Branntwein
mit höchster Verbesserung desselben, und Ersparung der Hälfte Holz, — zu brennen.

Ueber den jezzigen Zustand der Brauerey in Teutschland, im Allgemeinen betrachtet.

Wenn der kosmopolitische Denker Teutschland bereiset, so muß er trauern über den schlechten Zustand, in dem sich ein so ansehnliches Gewerbe, wie die Brauerey ist, befindet; wenn er erwägt, wie nothwendig, in einem Lande wo der Wein meistens ein fremdes kostbares Produkt ist, ein gutes gesundes Bier wäre, und welche widersinnige Maasregeln man getroffen hat, um dieses Bedürfnis zu stillen.

Aus der Kunst haben die Teutschen ein Handwerk gemacht, das gewöhnlich von Leuten getrieben wird, die größtentheils, weder den Willen noch die Kenntnisse und Mittel besizzen, um es gehörig auszuüben.

Ich wiederhole hier was ich einst im Reichsanzeiger sagte, — was von den gelehrtesten Scheidekünstlern bestätigt wurde und mir sogar die Gnade eines weisen Fürsten erwarb und der nur durch Teutschlands Unglük verhindert wurde, meine Vorschläge ins Große auszuführen; — daß dieses Gewerb in ganz falschen Händen ist; daß es sich nur für große und reiche Gutsbesizzer schikke, und nur einzig da getrieben werden sollte, wo ein großer Absaz und gehöriges Kapital es erlauben, jene treslichen Vorrichtungen und große Mittel anzuwenden, die allein sicher zum Zwek führen.

Die Vortheile welche eine große Oekonomie schon durch die Abfälle der Brau- und Brennereyen hat, sezt sie in den Stand, nicht auf einen unmittelbaren Gewinn

zu sehen, sondern ihn mittelbar, durch die Verbesserung ihrer Güter und einen großen Viehstand, weit zwekmässiger und vortheilhafter für's Publikum, zu suchen.

Alle Brauereyen in Teutschland welche in solchen Händen sind, liefern vortrefliche Produkte, und dienen zum Beweis der Richtigkeit meiner Angabe; wie z. B. das berühmte Köstritzer Bier, welches dem dortigen Landesherrn gehört; das Farnbacher, dem Herrn Grafen von Pickler, zugehörige Bier, und endlich daß Schlizzer Doppelbier, welches in loco nur 6 Kreuzer die Maas kostet, und wogegen das Frankfurter, wovon die Maas zu 5 1/2 Kr. verkauft wird und so viele andere Biere, nur Hopfenwasser sind.

Es st sonderbar, daß man selbst in den nördlichen Gegenden, meistens schlechtes Bier antrift, welches gewöhnlich im Sommer gleich sauer wird. Wie auffallend ist dagegen die Haltbarkeit des englischen Biers! Ich versuchte englisch Oehl, welches schon 8 Jahre lang in Bouteillen gefüllt, im Keller gelegen hatte, und fand es noch vollkommen gut; vor einigen Monaten, probierte ich bey einem gewissen Grafen englisch Porter, das er vor 28 Jahren von einem englischen Gesandten erhielte, und fand es zu meinem größten Erstaunen, vollkommen erhalten; da dieser Herr noch von dem Porter etwas vorräthig hat, so wäre ich mit seiner Hülfe im Stande, jeden Zweifler zu überzeugen.

In England sind in gewissen Provinzen eigene Malzfabriken, wo große Maasregeln getroffen sind, um diese Arbeit in der größten Vollkommenheit zu erzeugen, und es alsdann den Brauern im Lande zu überliefern. Die Eng-

länder wissen die tiefste chemische Theorie, bey ihren Künsten praktisch anzuwenden; es ist ihnen bekannt, daß alle Produkte der geistigen Gährung, in großen Massen nicht leicht in Säure übergehen, sie haben daher Fässer von 27 Schuh Höhe und 22 Schuh im Durchmesser, die also ohngefähr 5000 Frankfurter Ohm halten. Sie versenden auf ihren Flotten, Bier bis nach Indien, und troz der fortdauernden Bewegung und der auf den Schiffen herschenden Hizze, hält es sich; das teutsche Bier würde unter diesen Umständen, in 8 Tagen schon sauer werden.

Wie wenig man in Teutschland die Künste unterstüzt, ja selbst welche Hindernisse ihnen der Neid und die Mißgunst empirischer Schwächlinge sogar entgegen sezt, kann eine Geschichte beweisen die mir selbst begegnete.

Ich konnte lange nicht begreifen, warum unser Bier jährlich schlechter wurde; theils um mein eigenes Bedürfnis und meine Liebhaberey in diesem Artikel zu befriedigen, theils aus chemischer Neugierde, beschloß ich einen Versuch zu machen, ob es nicht möglich wäre, mit unserer Luft und Wasser, (welches die hiesigen Brauer für unmöglich hielten) ein Bier zu brauen, welches sowohl an Stärke wie an Delikatesse dem englischen ähnlich würde. Ich hatte verschiedene Werke über die Brauerey gelesen, sezte mir ein Rezept zusammen, und machte nun, ohne Kühlschiff und Malzdarre, erst Luftmalz und von diesem, in meinem Waschkessel ein Bier, welches nicht nur den Beyfall meiner Freunde erhielt, sondern sogar von vielen, dem englischen vorgezogen wurde. Ihre dringende Mahnungen und die Versicherung einer hiesigen Magistratsperson, — daß man mir den öffent-

lichen Verkauf meines Biers, da es eine ganz neue Erfindung wäre und viel theurer verkauft werden müßte, nicht untersagen würde — verleiteten mich, auf einem benachbarten Dorfe (Bornheim) zwey Gebraüe zu machen, die, da ich weder Zeit noch kostbare Materialien daran gespart hatte, sehr gut ausfielen.

Ich wollte es nun dem Publikum im vollkommensten Zustande präsentiren, um allgemeinen Beyfall einzuerndten — denn dieser ist ja des Künstlers süßester Lohn, nach ihm dürstete mich mehr als nach Geld — füllte daher eine beträchtliche Parthie in Krüge, mit aller der Mühe und Sorgfalt, die ich späterhin beschreiben werde, und die zu diesem Zwek so nothwendig ist. Als es in jenem angenehmen moussirenden Zustande war, in welchem es den Gaumen, selbst des sibaritischten Epikuräers befriediget, zeigte ich den Verkauf desselben öffentlich an. Der Absaz war erstaunend und der Beyfall des Publikums allgemein. Allein es dauerte nicht lange; die Bierbrauerzunft, erbittert, daß ein unzünftiger Brauer es wagte, ihnen eine solche Lekzion zu geben, überliefen die Obrigkeit und brachten es durch ihr Geschrey dahin, daß eine Erfindung, die in England ein Patent und in Frankreich ein Brevet d'invention, zur Belohnung erhalten hätte, nicht nur, nicht unterstüzt, sondern der Verkauf des Biers sogar, mir bey 10 Thaler Strafe, verboten wurde.

In meinem Feuereifer für die Kunst, lies ich mich nicht abschrekken. Ein benachbarter Graf, der billiger wie meine Landsleute dachte, ertheilte mir ein sehr schmeichelhaftes Privilegium, in seinem Lande mein Bier zu

brauen

brauen; einige Jahre lang brauete ich daher in Rödelheim, der Residenz dieses edeln Grafen, — dieses Bier noch fort; doch die Entfernung von hier, die Zeitversäumniß und der Mangel an gehörigen Kellern, nöthigten mich, es einem hiesigen Braumeister zu übergeben, der es unter meiner Leitung verfertigte. Allein da ich hier bey seiner Fabrikazion nicht selbst seyn konnte; da der erstaunende Fleis, den besonders das Malzmachen erfordert, nicht die Sache der gewöhnlich faulen Bierknechte ist, und überhaupt viele verdrüßliche Umstände eintrafen die meine Kunst lähmten, so blieb das Objekt, durch den widrigen Einfluß der arbeitenden Subjekte, immer übel modifizirt, und konnte sich nicht zu der Höhe empor schwingen, zu welcher es Kenntnisse, Mittel und Kraft, bey mir gebracht hätten, wenn man mir von Seiten der Regierung völlige Freyheit lies.

Doch die Zeiten oligarchischer Beschränkung sind für meine Väterstadt verschwunden! Ein günstiges Schiksal hat uns einen Fürsten gegeben, den Europa unter seine Weisen, — Hermes, unter seine geschiktesten Anhänger zählt! Vor seinem Thron werde ich erscheinen, Er wird mein gerechtes Verlangen hören und mich befriedigen.

Erhalte ich, woran ich nicht zweiffe, eine gnädige Willfahrung meines Gesuchs, so werde ich durch Vereinigung aller Umstände, die höchsten Entzwekke der höhern Braukunst zu erreichen streben, wozu 10jährige Erfahrung, Naturkenntnisse, die Mitwirkung und die Entdekkungen der gelehrtesten Scheidekünstler Europens, mir die Hülfsquellen anbieten.

Diese Entzwekke sind folgende:

1) Mit so wenig Hopfen wie möglich, ein edles starkes Lagerbier zu machen, das sich den ganzen Sommer, nach Müllers neuer Entdekkung, sogar im Zapf erhält, und bey unserer Temperatur wenigstens 8 Monate lang verführen läßt; in Flaschen gefüllt hingegen, den ganzen Sommer, so gut wie das englische Bier bleibe, ohne sauer zu werden, oder wie alle andere Europäischen Biere, die Flaschen zu zersprengen. Sodann werde ich:

2) Mich bemühn, ein Bier hervorzubringen, das alle Eigenschaften eines edlen süßen Weines besizt; reich an Zukkerstoff, Spiritus und edlem Richstoff ist; welches als ein erquikkender, balsamischer, leicht zu verdauender Nahrungsstoff, dem Wein vorzuziehen ist, und das sogar in nachbenannten Fällen als Medizin verordnet werden kann.

Dieses Bier soll nemlich ein kostbares Mittel für junge Weiber seyn, die ihre Säuglinge selbst stillen wollen; es soll Personen die mager sind und Anlagen zu der hier so häufigen Auszehrung haben, auch schwachen Mägen welche feste Nahrungsstoffe nicht verdauen können, vortrefliche Dienste leisten. Es soll ein Gegenmittel für die scharfe Luft seyn, indem die schleimigen öhlichen Theile, eine Dekke gegen die Aezkraft derselben bilden. Ueberhaupt soll es zum Erholungs- und Stärkungsmittel, bey großen Strapazzen, im Krieg, auf der Jagd, bey'm Tanze oder bey ermüdenden Promenaden, dienen. Ohne zu berauschen, muß es dennoch mehr als der theuerste Wein nähren, erwärmen uud stärken. Dem Tobakraucher bietet es den besten Trank an, der allein fähig ist die üble

Wirkung dieser Gewohnheit zu heben. Der Tobakrauch hat eine Aezkraft die den Speichel heraus lokt, er troknet, zehrt und erhizt; trinkt man aber während dem Rauchen, ein solches fette öhliche Bier, so umwikkeln dessen schleimige Theile dergestalt die Zunge, daß der Rauch nur eine angenehme, sanfte Berührung darauf verursacht und seine erhizzende Kraft verliert; seine zehrende Kraft aber, durch den reichen Nahrungsstoff gänzlich vernichtet wird.

Die Hervorbringung eines solchen Getränks ist der Zwek der höhern Braukunst. Außer dem Köstritzer Bier, kenne ich in ganz Teutschland keines, das die Eigenschaften nur einigermaßen hätte, die mein zu Bornheim gebrauetes, besaß; die Lage dieses Orts, mag aus noch unbekannten Umständen der Natur, viel zu dessen Vollkommenheit beygetragen haben; besonders bey meinen auswärtigen Freunden fand es den meisten Beyfall; mehrere die 50 Stunden von hier entfernt wohnen, scheueten keineswegs die Transportkosten, ja ich erzeigte ihnen noch, nach ihrer eigenen Versicherung, durch die Uebersendung desselben, eine große Gefälligkeit. Was ließe sich nicht von einem so günstigen Anfang, für die Folge hoffen! Wie weit würde ich es bis jezt, schon in dieser Kunst gebracht haben, wenn das Verbot meine Fortschritte nicht gehindert hätte!

Ich fühle es, daß die Brauerey meistens in den Händen Unwissender ist, die nicht fähig sind, Fortschritte und Entdekkungen zu machen. Nur enthüllende Chemie ist eine, in solchen Wundern fruchtbare Mutter! Nur ihre geschikte Anwendung, kann die dunkeln Wege

der Natur beleuchten und auf der Dornenbahn der Entdekkungen, uns beystehen.

Die Brauerey, so ich nach erhaltener Erlaubnis errichten werde, kann wegen meinen vielen andern Geschäften, ja selbst wegen dem schlechten Geschmak des Publikums, *) nur klein bleiben, denn ich arbeite für feine Gaumen. Ich begnüge mich, höchstens 50 Ohm davon jährlich zu brauen. Soll es zu der Vollkommenheit gelangen, wohin ich es zu bringen Willens bin, so muß ich das Malz selbst machen, welches mir aus Mangel an Zeit und Plaz, schwer fällt, indem meine Art zu malzen nicht die gewöhnliche ist, sondern viel mehr Arbeit und solche anhaltende Thätigkeit erfordert, die ich von den gewöhnlich faulen Taglöhnern nicht erwarten kann.

Der Gewinn, den ich von dieser Errichtung ziehen kann, ist für meine großen Anstrengungen dabey, gewis gering, aber auch auf diesen will ich gerne Verzicht leisten; in der Kunst Fortschritte zu machen, ist meine Absicht; ich werde jedes Gebrau als ein neues Experiment betrachten, und was ich bey dem einen verdiene, gerne wieder für das andere opfern, und nicht eher ruhen,

*) Das delikateste Bier findet hier keinen großen Abgang. Höhere Stände trinken bey Tisch Wein, und des Abends, Thee; die niedrige Volksklasse hat den Gaumen durch fuselhaften Branntwein bereits abgestumpft; auch wirkt ein brausender Aepfelwein stärker auf ihre verdorbene Geschmaks-Organe. Für mein Bier bleibt nur eine kleine Zahl Liebhaber, aus dem gebildeten Mittelstande übrig; dieser Stand, scheint überhaupt, nach meinen gesammelten Erfahrungen, eine nähere Verwandschaft zu jedem physisch und moralisch Guten zu haben.

als bis ich den Gipfel der Erkenntnisse erstiegen und ein Bier liefern kann, welches nebst dem köstlichen Geschmak des von mir in Bornheim gebraueten, auch noch die Haltbarkeit des englischen besizt. Ich will meine Entdekkungen nicht mit dem Schleyer des Geheimnisses verhüllen, sondern sie jährlich bekannt machen und meine chemische Mitarbeiter einladen, ihre Beobachtungen mit den meinigen zu verbinden, um in vereinter Kraft uns wechselseitig zu verstärken. Wehe dem Künstler der in Berechnung des Ertrags seiner Arbeiten, nur auf sich siehet, und der, — wenn ihn nicht dringende Bedürfnisse dazu zwingen, — in ihrem wohlthätigen Erfolg für's Allgemeine, keine hinlängliche Belohnung findet!

In nachfolgender Abhandlung über das Brauen werde ich die Wahrheit meiner Aeuserung behaupten und kein Geheimniß verhüllen; sondern, sowohl in der Bier- und Essigbrauerey, alles mir Bekannte entwikkeln, wie auch eine ganz neue Brantweinbrennerey angeben, die alles bisherige Verfahren weit hinter sich läßt. Ja! ich werde zeigen, wie man mit einer Vorrichtung, mit den wenigst möglichen Kosten, mit einem kupfernen Kessel und nur einem Feuer:

1) Mit Ersparniß von mehr als der Hälfte Holz, vier hölzerne Destillirgefäße abtreiben, und in 24 Stunden 16000 Pfund Kartoffeln, oder 4000 Pfund Getraide, gahr machen kann.

2) Wie man mit dem nemlichen Kessel, (nur in andern Gefäßen) nicht allein mit Ersparniß der Hälfte Holz, sondern auch zur höchsten Veredlung des Produktes selbst, Bier und Essig brauen kann.

Ich erbiete mich, großen Oekonomen oder Guthsbesizzern (nur diese sind im Stande, meinen Plan auszuführen) Modelle über das Ganze einzusenden, auch wenn Zeit und Umstände mir es erlauben, ihnen persönlich bey Ausführung einer solchen Errichtung beyzustehen; wofür ich keine Belohnung, sondern nichts als die Rükerstattung meiner Reisekosten verlange.

Die drey technischen Künste, Branntweinbrennerey, Bier- und Essigbrauerey, gehören zusammen; sie sollten nie getrennt und stets auf die Basis einer großen Oekonomie, gegründet seyn. Wären hier nur drey solcher Anstalten, sie würden hinreichend seyn, die ganze Stadt und Gegend, mit vortreflichem Bier, Essig und Branntwein, zu versehen. Die Bierbrauer würden Bierverzapfer, und fänden mit leichterer Mühe, auch ohne Auslage und Risiko zu haben, ihren Verdienst.

Großer Absaz, gewährt der Brauerey einen Vortheil, den nichts ersezzen kann. Wenn das Bier 3 bis 4 Monate in großen Fässern liegt, und so ein Faß alsdann in einigen Tagen leer wird, so nüzt dies dem Bier mehr, als 10jähriges Lager dem Rheinwein.

Das Bier, im Sommer in einen Felsenkeller zu legen, würde zu dessen Vervollkommnung unbeschreiblich viel beytragen; vergleiche man z. B. das Bayreuther und Bamberger — gegen das Koburger Bier; welch ein Unterschied ist es! Der in der Nähe unserer Stadt gelegene Mühlberg, gäbe uns die schönste Gelegenheit einen solchen Felsenkeller anzulegen; auf der Teutschherren-Mühle ist wirklich schon so eine Art davon, dem es nur an Tiefe und Größe fehlet.

Es kommt sehr viel auf die rechte Lage eines Brauhauses an; es sollte keines in irgend einer Stadt seyn, wo die häufigen animalischen und vegetabilischen Ausdünstungen, die Atmosphäre verunreinigen. Entfernt von Sümpfen, auch nicht in großen Waldungen, sondern nur auf Bergen oder an hochliegenden Orten, ist seine schiklichste Lage.

Das Bier bleibt jederzeit ein Produkt der geistigen Gährung; diese gehet vor sich und wird nicht allein von den Bestandtheilen der gährenden Flüssigkeit, und von der Temperatur in welcher sie geschiehet, modifizirt; sondern auch von der Natur der Atmosphäre, in welcher sie Statt findet. Der Grund lezterer Modifikazion ist uns noch nicht a priori bekannt, wir können ihn nur nach den sonderbaren Erscheinungen die er liefert, beurtheilen.

Es ist bekannt, daß das Londner Porterbier nirgends so gut geräth, als in dieser großen Stadt; und das berühmte Farnbacher Bier, nie nachgemacht werden konnte. Simon, erzählt uns in seiner Kunst des Bierbrauens, folgendes;

"Vielleicht werden einige meiner Leser selbst Beyspiele "wissen, wie viel Fleiß und Mühe man sich hin und "wieder gegeben hat, um gewisse berühmte Biere einer "andern Stadt oder Dorfes nachzumachen, ohne daß "man damit seine Absicht erreichet hat. Ich hoffe aber, "daß folgender Fall diese angegebene Ursache noch mehr "bestättigen wird, weil man hier alles gethan hat, um "die etwan mögliche Betrügereyen und Fehler dabey zu "vermeiden. Es betrifft das berühmte sogenannte Croß-

"ner Bier, welches einzig und allein auf dem dasigen "Schloß gebrauet wird, und gleichwohl in der nahe "gelegenen Stadt niemals so gut gebrauet werden kann "sondern dieses leztere fällt allemal nicht nur ganz an-"ders, sondern auch weit schlechter aus. Man hat sich "in dieser Absicht alle mögliche Mühe gegeben, um recht "gründlich zu wissen, was doch an diesem merklichen Un-"terschiede Schuld sey, da wegen der Nähe unmöglich "das Clima oder die besondere Lage einen Einfluß ha-"ben kann. In dieser Absicht hat man gewisse Personen "darzu abgeordnet, und zugleich den Schloßbrauer beson-"ders in Pflicht genommen oder vereydet. Diese Ab-"geordnete haben zuerst oben auf dem Schlosse bey einem "Gebräude vom Anfange an bis zum Ende müssen zuge-"gen seyn, und alles und jedes aufs beste wahrnehmen, "was der Brauer genommen, und wie er in allen Stücken "verfahren hat. Hernach haben sie eben diesen Brau-"er genommen, welcher sein voriges Getreide oder Malz "ja sogar das Wasser vom Schlosse in die Stadt gefah-"ren, seine eigne Gefäße und Geräthschaften dahin ge-"bracht, das Brauen selbst mit allen den Handgriffen und "Arbeiten vollkommen so verrichtet, wie auf dem Schlos-"se, auch sogar die nämlichen Hefen darzu genommen. "Kurz, er hat in allem so verfahren, daß die Abgeord-"neten nicht den geringsten Unterschied wahrgenommen. "Nichts desto weniger ist das in der Stadt gebrauete "Bier doch kein Schloßbier, oder ein solch gutes, sondern "das vorige Bier, nämlich das schlechte, und vom Schloß-"bier gar sehr unterschiedene gewöhnliche Stadtbier ge-"worden. Dieses und andere Beyspiele mehr beweisen "es deutlich, daß die verschiedene Lage der Brauhäuser "eine Hauptursache des Unterschiedes der Biere sey" rc.

Nach chemischen Ansichten, ist die Atmosphäre auf erhöhten Gegenden viel reiner, der Sauerstoff ist da nicht mit so viel Stikstoff vermischt; die animalischen und vegetabilischen Ausdünstungen — die Entbindungen der faulen Gährung und das flüchtige Alkali, scheinen daselbst mehr in verdünnterem Zustande zu seyn und keinen so schädlichen Einfluß auf die gährende Würze zu haben.

Eine Geschäftsreise die ich einst machte führte mich im Monat September in den Westerwald, ich fand daselbst überall so abscheulich schlechtes Bier, daß es mir unmöglich war solches zu genießen, nur in Hachenburg, einem Städtchen das in einer der erhabensten Gegenden des Westerwaldes liegt, war es vortreflich.

Troz aller meiner Bemühungen konnte ich nie wieder so ein gutes Bier brauen, wie in Bornheim. Warum soll die Kunst nicht dem Winke der Natur folgen dürfen? Bey der Beschreibung der Branntweinbrennerey werde ich verschiedene Erfahrungen der geschiktesten Männer, selbst die, eines Westrumbs mittheilen, die alle den Beweis liefern, was oft kaum merkbare Umstände, in der geistigen Gährung für außerordentliche Veränderungen hervorbringen; ja daß sogar in gewissen Jahreszeiten, auf einem sonst guten Plaz, diese Arbeit nicht geschehen kann und besonders das Brauen fehl schlägt.

Ehe ich zu der praktischen Brauerey übergehe, muß ich zuvor noch eine kleine Parallele zwischen dem englischen und unserem Kunstfleis ziehen.

In England, wo die Früchte theuer sind, wo das Malzmachen und Brauen mit Abgaben überhäuft ist — wo das Bier welches ich für 6 Kreuzer die Bouteille liefere, fünfmal so viel kostet, geben sie diesem Produkt eine solche Vollkommenheit, daß es in alle Welttheile gesandt werden kann. Ueberhaupt haben alle englische Fabrikate eine Vollendung, welche das Gepräge des tiefsten Denkens trägt; wie vortheilhaft zeichnen sich ihre Werkzeuge vor den teutschen aus! England, das wegen seiner theuren Handarbeit am wenigsten zu Anlegung von Fabriken geeignet ist, empfängt von fremden Nazionen nur rohe Produkte, verarbeitet solche und versendet sie alsdann in die halbe Welt, zieht dafür alles Geld des festen Landes an sich, und uns bleibt zulezt nichts übrig, als — wie ein gewisser Schriftsteller kürzlich sagte — Juden, Kartoffeln, Geduld und Papier.

Können wir Teutsche denn nicht den Britten nachahmen? Sind denn die Künste nur allein diesen stolzen Insulanern hold? Nein! Selbst an den Ufern des Manzanares, wo abermals der Aberglaube die Fakkel das Kriegs entzündet hat, loderten noch kürzlich unter Proueſts Händen, chemische Feuer zur Aufklärung der Natur. Am Rhein, an der Spree, an der Newa, hat Minerva Günstlinge und Hermes seine Schüler.

Bey dem Grad der jezigen Aufklärung giebt es in jedem Lande Künstler, die etwas hervorbringen könnten, aber in Teutschland werden sie weder gesucht noch geschäzt, und ihre isolirten Kräfte müssen sich an den Widerständen lähmen, welche ihnen alte unsinnige Gebräuche und sogenannte Gerechtigkeiten entgegen sezzen.

Alsdann haben die englischen Künstler noch einen Vortheil, der uns Teutschen mangelt. Ihre Fabrikate — sie mögen Nahmen haben wie sie wollen, — sind die Folge geometrischer Proporzionen oder chemischer Modifikazionen, also auf angewandte Chemie und Mechanik gegründet; die praktische Vollkommenheit aller Fabriken, hängt ganz von der richtigen Anwendung dieser zwey schöpferischen Wissenschaften ab.

England besitzt eine Menge, in diesen zwey Künsten höchst gebildeter Dilettanten, die durch gehörige Vorkenntnisse, durch Zeit und Vermögen, ganz dazu geeignet sind, die wichtigsten Endekkungen zu machen. In London selbst, existirt eine zahlreiche Gesellschaft von Physikern, die in ihrer kraftvollen Vereinigung, alle Künstler des Landes unterstüzzen. Ein vollständiges Laboratorium, — physikalische Kabinette — gute Werkstätte und so kostbare Bücher- und Modellen - Sammlungen, wie es vielleicht nur wenige giebt, bieten ihnen die Mittel dazu an. Diesen allein, hat England jene künstlichen Maschienen zu verdanken, auf welche sich der Flor ihrer Fabriken gründet.

Ich hatte einst das Glük mit einem Engländer bekannt zu werden, dessen Andenken mir unvergeßlich ist; dieser edle Britte, — Coulong war sein Nahme — berichtigte meine, in manchen Fächern noch schwankende Kentnisse. In der reichsten Fülle, besaß er philosophische, mathematische, physische und chemische Kentnisse, und selbst praktischer Mechanikus, gesellte er zur tiefsten Theorie, die geschikteste Ausführung der Künste. Ach! warum folgte er nicht meinem Rath! Wir hätten das Geräusch der Welt verlassen, und uns in irgend einem

ruhigen, noch unkultivirten Lande angekauft, und da, mit vereinigten Kräften, Licht in den Schoos der Finsterniß gebracht und französisches Feuer mit englischem Kunstfleis gepaart, auf teutsche Beharlichkeit gepropft.

Doch ich muß einlenken, das Feuer meiner Einbildungskraft führte mich sonst zu weit; — ich will nunmehr zur praktischen Brauerey übergehen.

Bey'm Brauen fängt eigentlich das erste Augenmerk bey der richtigen Wahl der Frucht an, welche man brauen will; Waizen und Gerste sind die zwey Hauptmateriale dazu.

Nach Westrumb's Angabe, hat die Gerste 7 bis 8, der Waizen aber, 15 Theil Zukkerstoff. Das von dem Waizen gebraute Bier ist nicht so kühlend und nährend, erhizt und berauscht mehr, als das Gerstenbier.

Nach meinen gesammelten Erfahrungen und Nachrichten, gebrauchen die Engländer zum brauen ihres Biers meistens Gerste, und auch Pauple, sagt in seiner Kunst des Bierbrauens: "Waizen schikke sich am besten zu Kuchen, — Korn, zu Brod, — Hafer, für die Pferde, — Gerste, zum Bier.

Indessen ist in der Gerste auch ein merklicher Unterschied, und die so man zum brauen gebrauchen will, muß dünnschälig, auf einem mehr magern als fetten Boden gezogen, nicht mit Schaafmist gedüngt, jung, nur von einem Jahr und wo möglich von einerley Gewächse, seyn. Die egyptische oder sogenannte nakte Gerste (hordeum nudum) übertrift an Gewicht und innerem Gehalt, den besten Waizen; sie hat fast lauter

Mehl und sehr wenig Hülse, ist aber leider noch nicht ins Große zu haben und meistens nur Botanikern bekannt. Welche Vortheile gewährte es einer Brauerey, die, wie ich vorschlug, sich auf eine große Oekonomie gründete, wenn sie nach und nach eine solche Gerste selbst in Menge bauen könnte.

Da aber diese kostbare Gerste jezo noch nicht zu haben, so nehme man die zweyzeilige — nach dieser erst, die vierzeilige — und zulezt, die schlechteste oder die sechszeilige.

Im Herbste mache man sein auf das Frühjahr, und im Frühjahr, das auf den Herbst benöthigte Malz, damit man immer 6 Monate altes Malz, vorräthig hat.

Da die meisten Brauer nicht einmal wissen, was die Gerste eigentlich ist, ob sie ein einfacher oder gemischter Körper, und in lezterem Fall, welche Bestandtheile diese Mischung enthält, — wie solche zusammengesezt, — welche Mittel man hat, sie zu trennen und zum vorhabenden Zwek anzuwenden, — hieraus aber die Theorie des Malzens entspringt, so will ich zuerst eine kleine Abhandlung, über die Natur der Gerste, nach Geoffroy, mittheilen.

Vermöge der chemischen Untersuchungen dieses Scheidekünstlers, enthält sie wesentliches, Weinsteinartiges Salz, so mit vielem dikken Oehle und etwas ammoniakalischen flüchtigen Salze, und zusammenziehender Erde verbunden ist. Also hat die Gerste Bestandtheile, welche zu dem künftigen Brauprozeß dienen; die vielen dikken Oehle, selbst die wesentlichen Salze, sollen durch neue Ver-

bindungen und Veränderungen, den Zukkerstoff im Malz entwikkeln, oder (nach der Meynung Einiger) hervorbringen. Das flüchtige ammoniakalische Salz aber, und die zusammenziehende Erde, müssen geschieden werden. Von der Gelingung dieser verschiedenen Entzwekke hängt die glükliche Vollendung des Vorhabens gänzlich ab.

Wallerius, sagt in seiner physischen Chemie: "Durch das Malzen wird den Saamen ihre klebrige Zä"higkeit genommen und die mehlige Materie verdünnt, "ihre öhliche Theile aber, mit den sauern zu einem süß"lichen Körper verbunden;" und Richardson, erklärt: "Der Entzwek des Malzens ist bekanntlich die Hervor"bringung eines Zukkerartigen Wassers, (Sacharum) wo"von der Werth des Malzes ganz offenbar abhängt."

Um diesen Entzwek zu erreichen, hat man folgende Arbeiten für dienlich gefunden.

I. Einweichung der Gerste.

Die Gerste wird tüchtig gefegt, und von aller Unsauberkeit gereinigt in eine Bütte geschüttet und so viel Wasser darauf gegossen daß es sechs Zoll hoch darüber stehet; auch muß sie während dem Einschütten, von einem dabey stehenden Arbeiter stets bewegt und herumgestochen werden, damit die tauben Hülsen, leeren Körner und die Spreu, oben auf dem Wasser schwimmen und abgeschöpft werden können.

In diesem Wasser soll nun die Gerste quellen, d. h. einen Theil des Wassers einsaugen, aber kein Bestandtheil derselben soll sich hier schon zersezzen; das Wasser darf nichts von der Gerste auflößen, sonst würde, —

wie wir Chemisten zu sagen pflegen — eine, zu unserem Entzwek widrige Verbindung entstehen, und die Gelingung des Ganzen schon jezt verfehlt seyn.

Das Wasser darf also nicht zu lange auf der Frucht stehen; wenn man merkt daß auf seiner Oberfläche Bläschen entstehen, oder daß es anfängt, einen Geschmak zu bekommen, muß es sogleich abgelassen und frisches darauf gepumpt werden. Stehet das gleiche Wasser nur einen Tag über der Frucht, so würde es sauer, weil es die schleimigen Theile der Gerste auflößt. Leider wird hier schon von den meisten Brauern das künftige Bier verdorben, weil sie nicht wissen, daß das Wasser, im Stande der Ruhe, und besonders wenn es den Extraktifstoff der Gerste eingesogen, die höchste Neigung hat, in die faule Gährung überzugehen; daß die Wärme diese Tendenz außerordentlich befördert und daß hier in diesem Falle, an kein gutes, zukkerreiches Malz, noch weniger aber, an ein dauerhaftes Bier zu denken ist. Am besten ist es; man zapfe bey der Kälte alle 12 Stunden und bey der Wärme, (die jedoch nicht über 10 Grad Reaumur seyn darf,) alle 4 Stunden, das Wasser ab, bis die Gerste den gehörigen Grad der Einweichung erlangt hat; d. h. wenn sie über den Daumen bricht, oder daß man, wenn sie entzwey gebissen, einen weißen Streif, wie mit Kreide, mit ihr ziehen kann.

II. Das Wachsen.

Feuchtigkeit und Wärme bringen, den Wachsthum aller Pflanzen hervor. Durch die vorher beschriebene Einweichung hat aber die Gerste zu viele Feuchtigkeit eingesogen, und dieser Ueberfluß würde ihr beym künf-

tigen Wachsen schaden, es ist daher nothwendig, sie davon etwas zu befreyen.

Man sezze also die Gerste nur 3 Zoll hoch, in eine wohlgeplattete Malztenne, und lasse sie da die überflüssige Feuchtigkeit 10. 12 Stunden abdünsten, und sezze sie alsdann auf einen 10 — 12 auch 18 Zoll hohen Haufen, nachdem die Temperatur der Atmosphäre ist.

Um sicher zu malzen, muß man 2 Thermometer haben, wovon einer an der Mauer hängt um die Temperatur des Ortes anzuzeigen, den andern aber, stekke man in den Malzhaufen selbst.

Die Gerste bleibt nun so lange auf einem, 10. 12 — 18 Zoll hohen Haufen sizzen, bis sie sticht, d. h. bis der Keim anfängt sich sichtbarlich zu entwikkeln und jedes Korn eine weiße Spizze bekommt; alsdann muß er umgestochen und frisch gesezt werden.

Am besten geschiehet diese Arbeit, in einem gewölbten gut geplatteten Keller, der eine gleiche Temperatur hat; hier sezze man den Malzhaufen 4. 6. 8 — 10 Zoll hoch, und richte sich überhaupt bey der Höhe des Haufens nach der Temperatur die an dem Plaz herscht.

Hizze und Nässe sind die Mittel, die den Wachsthum hervorbringen; der rechte Hizgrad so wie auch besonders ein gleicher und rechter Wachsgrad, ist die Hauptsache, davon hängt die Vollkommenheit des künftigen Beres vorzüglich ab. Ist das Malz zu wenig gewachsen, so giebt das Mehlkorn seine Kraft nicht genugsam her, es behält zu viel unauflösbares Oehl, und dieses erzeugt ein schwa-

schwaches und trübes Bier. Ist aber das Malz zu viel gewachsen und der Keim schon durch die Schale gebrochen, so ist die Gährung bereits aus einer süßen, in eine saure übergegangen, es ist schon zu viel Oehl aus dem Korn getrieben, also der Stoff, der den Zukker bilden soll, größtentheils zersezt, mithin mangelt dem Bier sein kostbarster Bestandtheil.

Die einzig sichere Richtschnur bey dem Malzhaufen ist, ihn so hoch zu machen, daß der darinn stekkende Thermometer 22 — 24 Grad Reaumur, zeigt; steigt die Hizze aber bis zu 27 Grad, so muß er umgestochen werden, und das, was in der Mitte war, weil da die Erhizzung am stärksten ist, oben und unten hinkommen, damit ein gleicher Wachsthum erfolge. Die Gestalt des Malzhaufens ist gewöhnlich ein längliches Vierek, dessen Länge, zur Breite, sich wie 2 gegen 1 verhält.

Das Malz muß nur langsam wachsen, in 3 — 4 Tagen ist diese Arbeit am besten beendiget; es muß öfters gewendet, und der Haufen zulezt immer niedriger gemacht werden; die Länge der Keime darf jene des Korns nicht über 1/4 übersteigen. Hat es nun diesen Grad des Wachsthums erreicht, dann wird es auf einem luftigen Speicher so ausgebreitet, daß es nur 1 Kornhoch liegt und so oft gewendet, daß es ziemlich lufttrokken wird — alsdann erst kommt es auf die Darre. Dieses so zubereitete Malz, nennet Christ, geschweltes Malz; es ist das einzige Fehlerfreye und dem Luftmalz vorzuziehen.

Dasjenige Malz wird Luftmalz genannt, welches

auf dem Speicher so lufttrokken gemacht wird, daß man es nicht mehr zu darren nöthig hat. Ein blindes Vorurtheil bewog viele Menschen, für dasselbe mehr eingenommen zu seyn, als es verdient, denn:

1) Wird das Bier im Sommer nicht so haltbar, weil dieses Malz noch immer viele elastische Luft in sich hat, die ihm eine beständige Neigung zu gähren giebt, es schikt sich besser zu Essig und Branntwein, als zum Bier.

2) Läßt sich dieses Malz nicht gut aufbewahren, es verdünstet an der Luft und verliert viel durch's Lager, giebt mithin dem Bier nie die Güte, die es von einem, 6 Monate alten, geschwellten Malz, erhält.

3) Läßt es sich nicht gut schroten, weil es nie den dazu nöthigen, gehörigen Grad der Härte bekommt; und:

4) Welchen Schwierigkeiten ist seine Verfertigung unterworfen! Welch eine Arbeit, es 4 Wochen lang, täglich zu wenden; und wo sollten große Brauereyen, die so viel Malz gebrauchen, den Raum hernehmen? Sie müßten alle Speicher einer Stadt in Requisizion sezzen.

Darrmalz ist dasjenige, welches gleich vom Wachshaufen, noch naß auf die Darre kommt, hat aber nachbemerkten Fehler.

Durch die Hizze des Malzhaufens werden die verschiedene Bestandtheile der Gerste aufgelößt und hängen an den wässerichen Theilen des Malzes; kommt nun dieses noch nasse Malz auf die heisse Darre, so erhält es einen höchst unangenehmen, empyreumatischen Geschmak, wie es bey allen Oehlen die gählings erhizt werden,

der Fall ist und dieser Geschmak wird durch unsere Rauchmalzdarren noch vermehrt, weil der Rauch eine chemische Verwandschaft zu diesem Oehle hat.

Kommt aber das Malz bereits Lufttrokken auf eine gut eingerichtete Darre ohne Rauch, und wird es nach dem Verfahren gedarrt, wie ich angeben werde, so hat man, wie häufige Erfahrungen mich überzeugten, seinen Zwek vollkommen erreicht. Möchten die höhern Einsichten unserer jezzigen neuen Verfassung, mir bald erlauben, durch eine interessante Reihe von Experimenten, die Wahrheit meiner Angabe, faktisch zu beweisen.

Ehe ich aber zum Malzdarren schreite, will ich zuvor noch die Art angeben, wie die Engländer ihr Malz machen; eine Art die ich leider erst kürzlich erfahren und die 20 Prozent mehr Extraktisstoff bey'm Brauen giebt. Ich trank bey Herrn Müller in Lich Bier, welches dieser geschikte Mann mit einem solchen Malz selbst bereitet hatte, und erstaunte, wie ich die geringe Menge Malz erfuhr, über die Stärke desselben.

Obgenannter Herr Müller, giebt in seinem Werk: Anweisung Bier zu brauen, das Verfahren eines englischen Landwirths an, welches ich seiner Nüzlichkeit wegen, hier mitzutheilen für nöthig erachte. Es ist folgendes:

"Hat die Gerste im Sommer 24 bis 30, im Win„ter aber 40 Stunden unter Wasser gestanden, so ist es „Zeit nachzusehen, ob dieselbe gehörig gequollen sey, das „heißt, ob sich der Kern, wenn man ein Korn zwischen „den Fingern quetscht, aus der Hülse drükken läßt. Ist

"dieses der Fall, so wird das Wasser abgelassen, die "Frucht ausgeschöpft, und nachdem sie abgeträufelt hat, "auf das Keimbeet oder Wachshaufen gebracht.

"Da aber ohne Wärme kein Leben hervorgeht, so "sucht man den Keim, der das Leben der Pflanze in sich "schließt durch einen gewissen Grad von Wärme hervor= "zubringen. Man zieht daher das eingequellte Getrai= "de in 1 1/2 Fuß hohe Beete, wo es sich durch sich "selbst denjenigen Grad von Wärme giebt, der zur Her= "vortreibung der Keime erforderlich ist. Am besten ist "es, wenn man diese Beete in einem gewölbten Keller "errichten kann, wo die Temperatur Sommer und Win= "ter fast gleich ist, hat man den aber nicht, so muß man "sich helfen, so gut als man kann, und sie in eine Stu= "be oder Kammer sezzen, die nicht bewohnt ist, und in "diesem Falle die Beete zu Winters= und Frühjahrs= "zeiten, durch eine leichte Bedekkung vor der äussern kal= "ten Luft schüzzen.

"Sobald die Frucht auf diesen Beeten den Keim, "der bey dem Waizen in einem, und bey der Gerste in "drey Fäserchen besteht, eine bis zwey Linien eines Zol= "les lang hervorgetrieben hat — denn so weit soll es "hier nur kommen, der Fruchtkern soll durch diesen Pro= "zeß, der nichts anders ist als eine Gährung, aufge= "schlossen, lokker gemacht, und der nachherigen Auflösung "im Wasser vorbereitet, aber keiner seiner Bestandtheile "soll durch diese Verrichtung geschwächt oder zerstört wer= "den — so wird das Beet auseinander geworfen, und "das Malz durch fleissiges Schaufeln, Werfen und Rei=

"ben mit den Händen von allen Keimen befreiet, und "an der Luft abgekühlt. *)

"Läßt man das Malz seine Keime weiter, wie ich "oft gesehen habe, 1 bis 2 Zoll lang, oder gar die Blatt"spizze treiben, so erhält man zwar sehr vieles Malz "dem Maaße nach, aber es ist sehr leicht, hat ausseror"dentlich an Geist und Kraft verlohren, und macht das "Bier zur sauern Gährung geneigt.

"Sollten die äussersten Seiten des Keimbeetes den "Keim noch nicht getrieben haben, so werden sie behut"sam mit der Hand abgestrichen, und auf ein besonde"res Keimbeet gebracht, wo sie so lange stehen können, "bis sie mit dem ersten, egalen Keim getrieben haben, "und verfährt dann wie vorher. Die Mühe des Durch"laufens durch die Hände, um es von den Keimen zu "befreien, und des öfteren Hin- und Herwerfens, um "es an der Luft abzukühlen, darf hier nicht in Betracht "kommen. Hier muß alles gethan werden, dem Fort"treiben des Keims entgegen zu arbeiten, und ihm sein "non plus ultra zu sezzen.

"Sind diese beyden Zwekke erreicht, dann bringe "man das Malz auf einen kegelförmigen Haufen, und "lasse es hier 18 bis 24 Stunden, oder so lange sich "brennen, bis die Bestandtheile des Kerns sich zu einem "völlig gleichartigen, süßlich-schleimigen Stoff umgebil-

*) Es muß eben so Lufttrokken gemacht werden als das andere Malz, durch welche Arbeit die zusammengewachsene Körner ohnedem auseinander kommen, und wenn es gedarrt, alsdann gefegt werden, damit es seine Keime verliere.

"det haben. Man muß daher von Zeit zu Zeit nachse-
"hen, einige Körner aus der Mitte des Haufens heraus
"nehmen, sie mit einem scharfen Messer von einander
" trennen, um zu erfahren, ob der Kern durchaus in
"einen gleichartigen, dunkelgelben zähen Saft verändert
"worden ist. Ist das nicht, enthält der Kern noch
"sichtbare Mehltheilchen, so muß das Malz noch länger
"auf dem Haufen bleiben. Sobald es die gehörige
"Beschaffenheit hat, wird es schnell auseinander geworfen
"und an der Luft durch fleissiges Umwenden, besonders
"in den ersten Tagen, getroknet.

"Hieraus sehen wir daß das Malzen alle Bestand-
"theile des Getreides, die im Fruchtkern nur neben einander
"zu liegen scheinen, zu einer völlig gleichartigen Materie
"bildet, die fast ganz aus Zukkerstoff besteht, und der
"Frucht diejenige Beschaffenheit ertheilt, die zur geistigen
"Gährung erforderlich ist.

"Wer dies hier Gesagte fein beherzigt, wird immer
"ein und eben dasselbe Bier bereiten und der Zufall
"der schon Jahrhunderte seine Rolle gespielt, und bald
"ein Produkt voll Geist und Kraft, bald ein kränkliches
"Wesen, welches damit umgeht, den lezten Funken voll
"Lebenskraft auszuhauchen, hervorgebracht hat, wird hier
"seine Rolle nicht mehr spielen können, denn in der
"Vernachlässigung der dem Keimbeet schuldigen Aufmerk-
"samkeit, ist in zehn Fällen, neunmal die Ursache der
"schlechten Biere zu suchen."

Wem es Ernst ist gutes Bier zu machen, dem ra-
the ich dieses Verfahren an. Sobald es die Witterung
erlaubt, werde ich im Kleinen einen Versuch zum Mal-

zen machen, um ein Bier, ganz nach der Angabe des Verfassers zu brauen; den Erfolg will ich, im allgemeinen Anzeiger der Teutschen, bekannt machen.

III. Das Malz-darren und schroten.

Wenn das Malz Lufttrokken ist, kommt es auf die Darre, die im Anfange nur mäßig erwärmt seyn und nur nach und nach das Feuer verstärkt werden darf, das Malz muß öfters gewendet und so lange gedarrt werden, bis es eine hellbraune Farbe bekommt, alsdann ist es zum Aufbewahren am besten geeignet, will man es aber sogleich gebrauchen, so kann es etwas gelinder gedarrt seyn.

Auf die Darre selbst kommt viel an; in unserer Gegend gebraucht man Rauchmalzdarren, wo der Rauch durch das Malz strömt, dieses taugt aber nichts, denn eine Darre sollte so gemacht seyn, daß man wohl die Hizze des Rauchs, aber nicht den Rauch selbsten benuzt, und die Tafeln worauf das Malz liegt, sollten von Kupfer, als dem besten Leiter für den Wärmestoff, seyn.

Wer eine Brennerey hat, kann sein Malz ohne besondere Feuerung darren, er benuzze nur Neuenhahns Vorschlag, in seinem Werk über die Helme, nach diesem wird der Rauch von der Brennerey durch ein Kamin geleitet, das 1 Stok höher liegt, und dessen Rükken mit Kupferplatten garnirt, die zwekmäßigste Malzdarre die man finden kann, bildet.

Hat man nun eine ordentliche, gehörig gewölbte Malztenne und bedient sich des Thermometers, so kann man 8 Monate im Jahr Malz machen, gewinnt Zeit

es ordentlich abwarten zu können und findet dabey die Mittel immer einen Vorrath altes Malz zu haben und ist nicht genöthiget, junges, noch keine 5 — 6 Monate altes Malz, zu verbrauen.

Ich wiederhole es hier, daß der ganze Brauprozeß eine seltene Vereinigung von Fleiß, und günstigen Umständen — eine anhaltende Anwendung großer Mittel erfordert, und daß bey uns das Bier größtentheils darum so schlecht ist, weil Arbeiter und Einrichtung, von Grund aus nichts taugen.

Wenn man ein, auf vorbeschriebene Weise bereitetes Malz hat, welches 5 — 6 Monate alt und öfters, wenigstens alle 4 Wochen gewendet worden seyn muß, und brauen will, so muß dasselbe zuvor noch geschroten werden.

Da diese Operazion ein Hauptheil des Brauprozesses ist, so will ich dieselbe hier etwas ausführlich erörtern.

Auf die bisher gebräuchliche Art, wurde das Malz gefegt, genezt, und alsdann auf eine gewöhnliche Mahlmühle gesandt, um da geschroten zu werden. Allein dieses Verfahren hat folgende wesentliche Fehler:

1) Sowohl durch das Nezzen, wie auch durch die zu starke Erhizzung auf einer solchen Mühle, kann im Malz eine neue Gährung entstehen.

2) Kommt von den Mahlsteinen immer etwas Sand unter das Malz, und dieser Sand, kann Vitriol, Salzarten und mehrere fremde Stoffe enthalten, die der Gährung eine andere Modifikazion geben können. Wer meine Abhandlung über die Brennerey ließt und die kaum merkliche, höchst sonderbare Ereignisse erwägt, die nach

den glaubwürdigsten Zeugnissen — selbst jenen eines Westrumb, oft der Gährung ganz andere Resultate geben, wird dieses leicht begreifen können.

3) Ist man den Diebereyen der Müller, gar zu sehr ausgesezt, wie ich leider selbst erfahren, da ich in Rödelheim mein sogenanntes englische Bier brauete und wegen zu großem Wasser in der Nachbarschaft schroten lassen mußte; der Schalk von Müller, molterte mir einen beträchtlichen Theil Mehl aus dem Malze und füllte dafür Sand in die Säkke; diese Spizbuberey verdarb mir ein ganz Gebräu Bier.

4) Will man im Sommer brauen und eine kühle Witterung dazu benuzzen, so halten die Umstände des Fegens, Nezzens und Schrotens so lange auf, daß während dem der günstige Zeitpunkt verfliegt.

Allen diesen Unannehmlichkeiten entgehet man aber, wenn man sich eine solche Schrotmühle anschaft, wie sie unsere Muster in der höheren Braukunst, die Engländer, haben.

Es ist mir zwar sehr wohl bekannt, daß in den grossen Brauereyen in London, steinerne Roßmühlen sind; die Steine dazu werden aus Frankreich bezogen, sind wahre Kisselarten und sehr hart, sie werden besonders zugehauen, man kann, da sie weder Sand fahren lassen noch durch ihren langsamen Gang eine Erhizzung bewirken, ganz troknes Malz darauf schroten.

Da wir in Teutschland aber keine solche Steine haben, auch der Mechanismus dieser Mühlen uns nicht hinlänglich bekannt ist, so müssen wir auf die Erfindung einer eisernen Schrotmühle denken. Alle, die ich bis jez-

zo gesehen habe, waren nach Art der Kaffeemühlen gemacht; ein konischer, konvexer Mahler, gieng in einem konischen, konkaven Kessel und das Ganze war von eingeseztem Eisen. Eben so sind auch die Schrotmühlen, welche Christ, in seinem Werk über das Bierbrauen beschreibt, ich kaufte selbst eine, fand sie aber untauglich; denn:

1) Ist die Theorie der Maschiene eben so schlecht, als die Ausführung fehlerhaft; weder der konvexe, noch der konkave Mahler, sind Zirkelrund, weil sie nicht abgedrehet sind, da die Eisenarbeiter keine Vorrichtung haben um Körper von solchem Durchmesser, abzudrehen.

2) Der Ruhepunkt und die Stüzze sind so falsch angebracht, daß der Reiber den Kessel selbst angreift und sich also beyde, wechselseitig abstumpfen, welches noch dadurch geschiehet wenn nur ein Steinchen — was doch nicht zu vermeiden — im Malze sich befindet.

3) Da die Mühle eingesezt und äusserst hart ist, so muß sie, wenn sie stumpf ist, im Feuer weich gemacht, von neuem gefeilt, alsdann wieder ins Feuer und eingesezt werden; dieses ist aber nicht allein sehr kostspielig, sondern kann auch nicht oft, ohne daß die Mühle ganz unbrauchbar wird, wiederholt werden.

4) Gehet das Schroten damit sehr langsam und schlecht vor sich, es fallen viele ganze Körner durch, weil die zwey unrunden Körper beym umdrehen kleine Vertiefungen und einen Raum zulassen, der größer wie ein zusammengedrüktes Gerstenkorn ist.

Meine Leser werden hieraus ersehen daß die bishe-

rigen, sogenannten Handschrotmühlen nicht brauchbar sind. Als Dilettant in der Mechanik habe ich mir Nachbeschriebene entworfen.

Ich lasse mir auf einem Eisenhammer zwey hohle Cylinder gießen, wovon jeder 2 Schuhe lang, und 10 Zoll im Durchmesser hat, diese Cylinder sezze ich auf einen starken Wellbaum, richte sie vermittelst seines Kreuzes ins Centrum und drehe sie auf meiner englischen Eisendreherey, Zirkelrund und parallel ab. Bey einem geschikten Mechaniker in Suhl, sahe ich eine Maschiene mit welcher man jeden Cylinder rippen, also gerade Linien auf eine ganz einfache Art hervorbringen kann; eine solche Maschiene verfertige ich mir und rippe damit meine runden Cylinder so, daß sie wie eine gerippte Säule in der Baukunst aussehen, und daß diese Rippen scharf und klein sind. Diese Cylinder werden wie eine Laminirmaschiene so verbunden, daß man den einen, vermittelst Stellschrauben, stellen kann, Beyde müssen auf einer Seite zwey Sternräder haben, damit, wenn einer gedrehet wird, der andere gegen ihn herum geht, wie dies bey allen Laminirmaschienen und Kartoffelmühlen der Fall ist. Die Bewegung wird durch ein Schwungrad, und die Geschwindigkeit, durch ein dazu geeignetes Räderwerk, hervor gebracht.

Mit einer solchen Mühle kann man in kurzer Zeit viel mahlen, weil das darauf fallende Malz eine Breite von 2 Schuhen findet; da sie langsam gehet, so erfolgt keine Erhizzung und fällt auch ein Steinchen aus dem Malz hinein, so berührt es die Cylinder nur auf einem Punkte, kann also nicht viel schaden. Und da sie keine andere Härte, als die natürliche des dazu angewand-

ten Metalls hat, — die Vorrichtung aber, die ich zu den Rippen oder Kerpen der Walzen gebrauche, (und die jeder bey einer solchen Mühle haben muß) mir zugleich auch zum scharf machen dient — so bin ich allen Kosten und Schwierigkeiten überhoben, welche bey dem Gebrauch der bisherigen Handschrotmühlen unvermeidlich sind.

Eine solche Mühle gewährt bey jeder Oekonomie große Vortheile, in England sind dergleichen sehr gebräuchlich und wahrscheinlich auf vorbeschriebene Art gemacht.

IV. Das Brauen

Hier kommt alles auf die Stärke an, so man dem Bier geben will. Leider nehmen unsere meisten Brauer zu wenig Malz und zu viel Hopfen, oft nur 1 Sümmern Malz, auf 1 Ohm Bier. Indessen muß ich ihnen, so sehr sie mich auch hassen, die Gerechtigkeit wiederfahren lassen, daß sie bey der jezt existirenden Taxe, es nicht besser machen können. Entweder sollte die Taxe ganz aufgehoben, oder so erhöhet werden, daß sie 1/2 Malter Gerste auf die Ohm nehmen könnten, auch zugleich die Verordnung erlassen werden, daß unter diesem Schutt kein Bier gebraut würde.

Man kann die Ueberhandnehmung des Branntweintrinkens, hauptsächlich dem schlechten Bier zuschreiben! Wie kann der gemeine Mann, einer so kraftlosen Brühe, — die gerade mit den ungesundesten Bestandtheilen, mit Hopfen, überladen ist, — Geschmak abgewinnen! — Ich weiß, daß man noch vor ohngefähr 20 Jahren, auf

10 Ohm Bier, 22 Sümmern Gerste rechnete. Welch ein Unterschied gegen jezt!

Frank, sagt in seiner medizinischen Polizey: "Daß an gutem Bier dem Publikum eben so viel gelegen seyn müsse, als an guten Apotheken;" und doch ist so schlecht dafür gesorgt. O Teutschland! Du bist in den Künsten des Friedens eben so klein wie in denen des Kriegs. Wenn wirst du aus deinem langen, verderblichen Schlaf endlich erwachen!

Uebrigens glaube ich die Ursachen, warum man ehemals einen so großen Schutt nehmen konnte und jezt nicht; darinnen zu finden: Daß damals alles wohlfeiler — nicht so mit Abgaben belastet und endlich — der Abgang des Biers viermal so stark war; weil wenig Aepfelwein getrunken wurde, der Nahrungsstand noch nicht so übersezt war und der allgemeine Wohlstand selbst, die Konsumzion vermehrte.

Ist das Malz gehörig geschroten, so kommt es auf den Senkboden in die Maischbütte, und es wird nun so viel, bis zu 38 Grad Reaumur erwärmtes Wasser, darauf gegossen, daß es etliche Bierknechte mit den Maischgabeln, zu einem dicklichen Brey anrühren können. Sobald dies geschehen, wird das Feuer unter dem Kessel verstärkt, und wenn das Wasser die Wärme von 70 bis 75 Grad Reaumur, bekommt, geschiehet der zweyte Aufguß, der gleichfalls einige Zeit recht herumgestochen und alsdann zugedekt werden muß. Jezt kann man von der Würze etwas abzapfen, und sobald das Wasser im Kessel 80 Grad Reaumur hat, geschiehet auf gleiche Weise der dritte Aufguß. Nach der gewöhnlichen höchst fehlerhaften Art, wird nun sämmtliche helle

Würze abgelassen, mit dem dazu bestimmten Hopfen in den Kessel gethan und eine Zeitlang gekocht. Die Zeit dieser Kochung ist aber sehr verschieden, in England dauert sie meistens kaum 1 Stunde; in den Niederlanden werden öfters von 30 Ohm, 10 eingekocht und bey uns gebraucht man 3 bis 4 Stunden dazu. Einige Schriftsteller wie z. B. Heun, Paupie, und Combrüne, halten die Kochung für sehr nothwendig; andere hingegen, worunter Simon, Wäser und Müller, verwerfen sie gänzlich.

Ueber diesen Gegenstand dachte ich viel nach, konnte aber bey meiner geringen Praxis kein ganzes Gebräu an diesen Versuch wagen.

Nach allen chemischen Gesezzen finde ich das Kochen, besonders ohne das Malz, unnöthig, denn ich sehe dabey keinen vernünftigen Zwek ein. Wenn ich durch die Aufgüsse schon allen Extraktifstoff aus dem Malz gezogen habe, warum soll ich denn die Würze nochmals allein kochen, und werden sich nicht ihre aromatischen Theile verflüchtigen?

Wenn die 3 Aufgüße geschehen sind, so schöpfen sie in Böhmen (nach Paupie's Angabe) die Treber in einen Kessel, und kochen sie noch 1/4 Stunde, um die Kraft recht heraus zu ziehen. Ich finde hierbey doch einen Zwek, und habe dies Verfahren einmal im Kleinen probirt und gut gefunden. Demohngeachtet rathet aber Paupie an, die Würze allein, noch einmal einzukochen, ich hingegen muß dies abrathen.

Auf nachbeschriebene Manier, die ich sehr vortheilhaft fand, schwängere ich die Würze mit dem Hopfen.

Ich habe eine Bütte von gehöriger Größe, die mit einem Krahn von Messing versehen, in dessen Mündung inwendig etwas Stroh liegt, — im Brauhaus stehen; in diese weiche ich den Hopfen 24 Stunden lang, in etwas Salzwasser ein. Ich thue nachher, wie bey dem Brauen, zwey Aufgüsse darauf, und zapfe diese in ein wohlverwahrtes Faß ab, um sie erst in die Würze aufs Kühlschiff zu thun; alsdann koche ich den Hopfen nochmals mit einer gehörigen Porzion Wasser, in einem kleinen, dazu tauglichen Kessel, und schütte diese Abkochung ebenfalls zur Würze.

Durch dieses Verfahren erhalte ich alle Bestandtheile des Hopfens — sein flüchtiges Aroma und sein, mehr Feuerbeständiges Harz — ohne allen Verlust. Ich habe auf diese Art mit 6 Pfund mehr ausgerichtet, als auf die sonst gewöhnliche Weise, mit 9 Pfund.

Den chemischen Untersuchungen gemäß, bestehet der Hopfen, aus gummiartigen, öhlichen und narkotischen Theilen, die mit einer alkalischen Erde verunreinigt sind. Er ist wegen seinen bittern Bestandtheilen und nach Maasgabe der Proporzion, das schiklichste Gewürze für's Bier, er verdünnt den Schleim und widerstehet der Säure.

Auf diese Untersuchungen gründet sich ganz mein Verfahren; sie beweisen, wie verwerflich dasjenige der Brauer ist, die besonders bey fettem, Malzreichen Bier, den Hopfen in der schweren öhlichen Würze kochen. Wie kann die Würze, oder ein Wasser das bereits mit dem Extraktifstoff des Malzes beynahe gesättigt ist,

die noch schweren, auflößbaren Theile des Hopfens, herausziehen.

Die eigentliche Ursache, warum man den Hopfen gebraucht, ist nicht sowohl, um die übermäßige Süße der Würze zu mindern und ihr ein angenehmes Aroma zu geben, sondern vielmehr, um das Bier haltbar zu machen, und es mit einem Stoff anzuschwängern, der es fähig macht der sauern Gährung besser zu widerstehen. Der harzige Bestandtheil des Hopfens füllt den Zwischenraum der Würze aus, er umgiebt das ganze Bier mit einer Dekke, die vermöge ihrer Dichtigkeit, die zwey Operazionen der Gährung — die Entbindung des kohlensaueren Gases und die Einsaugung des Sauerstoffs — aufhält. Der Hopfen hat viel vegetabilisches Harz, das sich im warmen Wasser auflößt und im kalten Wasser, ohne zu gerinnen, im aufgelößten Stande bleibt; er ist und bleibt wahrscheinlich auch, das einzige Mittel, die Säure des Biers zu verhindern.

Alle bisher vorgeschlagene Surrogate ersezzen ihn so wenig, als wie die Kaffeesurrogate, den Kaffee; seine aromatischen Bestandtheile sind so flüchtig, daß die Berührung der Atmosphäre sie zersezt, der weit durchdringende Geruch einer Hopfenkammer beweißt dies schon, und darum hat alter Hopfen gar keinen Werth. Indessen hat man ein sicheres Mittel, diese Ausdünstung gänzlich zu verhindern und den Hopfen so einzupakken daß er sich viele Jahre hält.

Man zimmere nemlich, 4 starke, eichene Dielen, recht fest zusammen, lasse über diesen länglichen Kasten

zwey

zwey starke Posten von Eichenholz machen, in welchen ein Zwergstük gehet, das einen genau passenden, aber beweglichen Boden hält, und ein Zwergstük zum herausnehmen, in dem eine hölzerne Pressungsschraube ist. Man mache nun den obern Boden mit dem Zwergstüke ab, fülle den ganzen Kasten mit Hopfen und presse ihn unter einer Kelter, mit der größten Gewalt hinein, alsdann sezze man den Boden nebst dem Zwergstük wieder darauf und presse ihn mit der Pressungsschraube fest hinein. Gebraucht man nun Hopfen, so legt man den Kasten horizontal auf eine Bank, macht das untere Zwergholz, nebst dem untern Boden los, zieht die Schraube oben an, wodurch der nunmehr fest gewordene Hopfen, in Gestalt eines länglichen, würfelartigen Viereks, herausgedrükt wird, und man kann mit einem Beil so viel davon abhauen als man will. Ist ein solcher Kasten mit Pech überzogen, so ist er vollkommen Luftdicht, man kann alsdann den Hopfen mehrere Jahre aufbewahren ohne daß sich von dessen Bestandtheilen etwas verflüchtiget.

Kühlung der Würze auf dem Kühlschiffe.

Ist das Bier auf die gewöhnliche Art gekocht, so muß nun die wichtige Arbeit, die Kühlung, vorgenommen werden.

Die fertige Würze muß so schnell als möglich abgekühlt werden, um ihr die Temperatur zu geben, die man beym Stellen oder Hefengeben, braucht. Diese Temperatur muß aber verschieden seyn und sich gänzlich nach jener, der äuseren Luft, richten.

Gewöhnlich wird leider hier von vielen Bräuern

sehr gefehlt. Die Meisten pflegen nur ihre Hand in die Würze zu halten, und wenn sie die höchst unbestimmte Wärme zu fühlen glauben, die sie Milch- oder Blutwärme nennen, dann lassen sie die Würze in die Gährbütte laufen und geben die Hefen.

Wie ungewiß ist es aber mit dem Gefühl! Wie relatif auf tausend Umstände welche die innerliche Hizze eines Menschen modifiziren und also der äuserlichen, ein anderes Gefühl geben müssen. Wie kann man bey jeder Temperatur der Atmosphäre (die doch so verschieden ist) der Würze die gleiche Abkühlung geben! Die Natur der Würze selbst, — der Schutt, mit welcher sie gemacht ist, — die Menge Hopfen, so man dazu genommen, — die Menge und die Natur der Hefen — die Natur des Wassers womit sie gebrauet ist und sogar die Atmosphäre, in welcher die Gährung vor sich gehet, — alles dies muß dabey in Anschlag gebracht werden.

Der Brauer macht eigentlich nur die Würze und nicht das Bier; erst durch die Gährung wird dieses erzeugt und der Spiritus gebildet, dessen Gegenwart dem Getränk die berauschende Kraft giebt und es, in chemischem Verstande, zu einem Wein qualifizirt, d. h. zu einer Flüssigkeit, die in der Destillazion einen brennbaren Geist hat.

Es ist höchst wahrscheinlich, daß: Wenn wir die Kunst verstünden, der Gährung beym Bier, einen so langsamen Gang, wie beym Wein, zu geben, wir alsdann Getränke brauen könnten, welche die Haltbarkeit, Feinheit und Dauer, eines edlen Weins hätten. Der Rheinwein gebraucht oft 3 Monate um die sichtbare Gährung

zu vollenden — das Bier aber, bey der Obergähre, gewöhnlich nur 36 Stunden. Wie lange halten sich aber unsere Biere, besonders wenn sie delikat, — reich an Malz und arm an Hopfen, — seyn sollen? Die Engländer haben hier, wie ich durch die eifrigsten Nachforschungen erfahren habe, ganz andere Mittel, die aber leider noch nicht genau bekannt sind.

Einst sandte ein weiser teutscher Fürst, einen Chemisten und einen Brauer nach England, um dies zu erlernen. Der Chemist, dessen Kenntnisse ihn ganz dazu eigneten, achtete es aber unter seiner Würde und beschäftigte sich mit andern Sachen; der Brauer aber, wußte in seiner Beschränktheit nicht einmal, was er eigentlich lernen sollte, und Beyde kamen, eben so arm an Kenntnissen, als sie bey ihrer Hinreise waren, wieder zurük. Lezterer errichtete für seinen Herrn eine große Brauerey die viel Geld kostete und schlechter war, als unsere gewöhnlichen teutschen Brauereyen. Ich lies denselben durch einen Freund fragen: Ob er mir wohl ein befragendes Memorial, über die englische Braukunst, beantworten wollte? Er versprach es; nahm aber sein Wort zurük, da ich es ihm sandte und äußerte sich: "Man hätte ihm das Memorial senden sollen, e h e er nach England gereißt wäre." Der gute Mann hatte Recht, und Jeder wird leicht einsehen: Warum!

Die Menge der Hefen läßt sich nicht bestimmen, denn hier muß selbst der theoretische Künstler, empyrische Erfahrungen haben und sich mit dem Lokale und allen den angegebenen Umständen bekannt machen. Auf

eine Ohm Bier von 140 Pfund Malz, 1 1/2 Pfund Hopfen, nehme ich 1/2 Maas Hefen.

Die Temperatur der Würze, kann man folgendermassen nehmen:

Luft.	Abkühlung der Würze.
bey 5. Grad Reaumur über 0	15 Grad.
2 — ditto ditto	16 —
1 — und Eispunkt	18 —
2—4 unter 0	19 —
5—6 ditto ditto	20 —

Im Sommer muß man die Würze so kühl wie möglich werden lassen, denn leider gehet da die Gähre doch immer zu geschwinde.

Die rechte Jahrszeit, oder vielmehr Temperatur der Luft, ist ein Hauptumstand beym Brauen; wenn der Thermometer, Mittags 12 Uhr, 3 bis 8 Grad über dem Eispunkt stehet, wie dies oft im März und Oktober der Fall, ist es die beßte Zeit dazu. Wer es verstehet die rechte Abkühlung zu geben, kann im ganzen Winter brauen. — Man muß überhaupt den Grundsaz annehmen, daß die Kälte eine Freundinn des Biers, die Hizze hingegen, seine größte Feindin ist; — durch sie wird es Essig, und so vortheilhaft die Hizze dem Essigbrauer ist, so schädlich ist sie für den Bierbrauer. Schon darum wären große Brauereyen für eine ganze Gegend sehr vortheilhaft, weil man da — in gehörigen Kellern, in denen, nach Heun's Angabe, die Temperatur nie über 5 — 6 Grad Reaumur steigen dürfte, in solchen Fässern wie Müller sie in seiner Anweisung zum Bierbrauen, beschreibt und in die man, je grö=

ßer sie wären, je besser es seyn würde — gutes Lagerbier während dem ganzen Sommer aufbewahren könnte. Aus diesem Keller holten alsdann, — wie es in Bamberg geschiehet, — die Bierverzapfer, in der Kühle — des Morgends oder Abends — das benöthigte Bier. Wie köstlich und wie stärkend für den ermüdeten Arbeiter ein solcher Trank ist, werden alle diejenigen eingestehen müssen, die aus einem Land sind, wo ein solches Produkt zu haben ist.

Wenn das Bier auf dem Kühlschiff die gehörige Abkühlung erhalten, so läßt man es langsam durch die Rinnen in die Gährbutte laufen; ist der Brauprozeß vollkommen gelungen, so muß die Würze jezt schon hell seyn. Da aber die Würze durch das langsame Laufen sich um mehrere Grade erkältet, so ist es nöthig, ihr bey der gesuchten Temperatur 4 — 6 Gr. zuzugeben; z. B. die äusere Luft wäre 8 Grad und man wollte die Hefen bey 16 Grad geben, so müßte die Würze schon bey 20 Grad Abkühlung, abgelassen werden, weil sie sich, bey dieser Temperatur der äuseren Luft — bis sie sämmtlich in die Bütte abgelaufen, gewiß noch um 4 Grad abkühlen wird.

Ist alle Würze in der Gährbütte, so muß man in einer kleinen Bütte, die dazu bestimmten Hefen, mit etwas Würze gleich bey der Hand haben, und sobald dieses Gemisch recht in Gährung, es sogleich in die Gährbütte schütten und diese, wenn es kalt ist, zudekken.

Es wird sich bald ein weißer Ranft an die Wände der Gährbütte sezzen, und die ganze Oberfläche sich mit einer weißen Dekke überziehen; Diese Dekke wird wachsen, sich erhöhen und einen Berg bilden; sobald sie

sich spaltet, ist es Zeit das Bier in die, in der Nähe auf der Gährrinne (Gährkännel) liegende Fässer, die gut aufgebrannt seyn müssen — (oder noch besser, in ein großes Faß,) zu fassen, und läßt es 24 Stunden lang ausstoßen. Doch behält man vorher etwas von dem Bier, in einem kleinen Faß zurük, und füllt damit, — aber nicht wie gewöhnlich aus der Gährrinne — die andern Fässer voll.

Sobald das Bier vollkommen ruhig, wird es auf andere wohl geschwefelte Fässer abgestochen und in den Keller gelegt, darf aber in den ersten 14 Tägen noch nicht zugespundet werden, sondern man stekt den Spunden nur leicht auf, und füllt die Fässer alle 4 — 5 Tage, entweder mit Wasser oder mit dem nemlichen Bier voll. Ich hatte eine Abkochung von Hopfen mit den Unterhefen filtrirt und eine krystallhelle Flüssigkeit herausgebracht, die mit etwas Spiritus vini vermischt, mir zum Auffüllen sehr passend schien. Wenn endlich das Bier ganz ruhig, so werden die Fässer zugeschlagen und bleiben, ohne aufgefüllt zu werden, bis zum Gebrauch, ruhig liegen.

Auf diese vorbeschriebene Manier verfuhr man bis jezzo beym Bierbrauen; allein da das Bier nie so ruhig wird wie der Wein, da bey ihm die sichtbare Gährung nie aufhört und es in einem Bierkeller beständig musizirt und pfeift, (oder wie die Brauer sagen, lebendig ist) so hat dies den Nachtheil, daß bald ein leerer Raum im Faß entstehet, daß daher bey jeder Veränderung der Temperatur, das Bier entweder ausgedehnt oder zusammengezogen wird und daß daraus immerwährende Einsaugung des Sauerstoffs erfolgt, dessen

Berührung man bey dieser gewöhnlichen Art nicht vermeiden kann; denn wollte man die Fässer auffüllen, so wäre sie noch stärker. Das Bier muß stets auf seinen Unterhefen liegen bleiben, weil es sich darauf nähret, es darf nicht abgestochen werden.

Ein starkes, Malzreiches Bier, das in einem nicht ganz kühlen Keller liegt, hat im Sommer den Fehler, daß es wieder zu gähren anfängt, alsdann muß es mit Gewalt, auf ein stark geschwefeltes Faß abgestochen werden. Die Schwefelsäure hält die Gährung auf und schadet, bey einem Malzreichen Bier, den Menschen nicht, weil dessen fette öhliche Theile, das Beisende dieser mineralischen Säure lindert.

Ein gewisser Schriftsteller, der durch viele Erfahrungen, die Unvollkommenheit der bisherigen Kellerarbeiten beym Bier eingesehen, rathet in seinem Werk an: "Die Bierfässer auswendig zu verpichen und den Spunden hermetisch zu verschließen"; ich befolgte seinen Rath mit einem vieröhmigen Faß, das ich mit meinem Bier füllte. Es kam im Faß ins Moussiren und ohngeachtet ich die besten Maasregeln genommen, und das Faß mit starken eisernen Reifen versehen, auch dessen Boden gespreßt hatte — trieb es dennoch des Morgends um 4 Uhr, mit einem schreklichen, Kanonen ähnlichen Knall, einen Boden aus dem Faß, und wie ich zwey Stunden nachher in den Keller kam, war mein Bier gänzlich ausgelaufen. Allein! Wir haben jezzo von einem Teutschen eine Erfindung, die alles übertrift was uns die Engländer bisher gelehrt haben! Es ist nicht allein eine ganz neue Art zu gähren, sondern auch ein besonderes Faß oder Ständer, um das Bier darinnen aufzube

wahren. Müller, ist der Name des glüklichen Erfinders dieses höchst zwekmäßigen Apparats.

Da dieser geschikte Mann in seinem Werk über die Brauerey, bereits schon diese Vorrichtung bekannt macht, so wäre es eigentlich unnöthig, hier davon zu sprechen; allein da ich weiß daß neue Erfindungen, besonders wenn der Erfinder sie selbst bekannt macht, bey uns Teutschen wenig Glauben finden, so halte ich, als Unpartheyischer es für nöthig, das Publikum nochmals auf diese Erfindung, bey welcher ich einige Verbesserungen angebracht habe, aufmerksam zu machen. Ich habe bey Herrn Müller selbst, das Bier aus einer solchen Vorrichtung, die in einer Küche stand, und in welcher es sich vollkommen im Zapf erhielt, probiert und delikat gefunden. Es ist ein stehender Cylinder, (eine Art Sauerkrautständer) welcher inwendig, so gleich wie möglich, von aussen aber, unten etwas weiter war, um die Reife antreiben zu können. Dieser Cylinder stehet senkrecht auf dem Boden, und hat einen Dekkel, dessen Durchmesser 1/5 Zoll kleiner, als der des Cylinders ist. Oben ist ein Einschnitt der einen Ranft bildet, in welchen noch ein Dekkel genau paßt; der Ranft ist 1/2 Zoll breit und dient zur Stüzze für den darauf liegenden Dekkel, damit er nicht tiefer fallen kann. Zwey Dauben des Cylinders ragen 9 Zoll über ihn, um einen hölzernen Riegel durchzustekken, der diesen Dekkel fest hält.

Bey der Gährung hat man entweder einen besonderen Gährständer, der im Brauhaus stehet und das ganze Gebräu fasset, in dem man die Würze gähren läßt, sie hernach absticht und auf solche Cylinder in den Keller bringt, oder man thut die Würze gleich in den Keller.

Im ersteren Fall verfährt man so: Sobald die Würze in der gewöhnlichen Gährbütte ist und man mit dem Thermometer die nöthige Temperatur abgemessen hat, so giebt man ihr die Hefen und wartet die Zeit ab, bis die Oberfläche der Würze sich mit einer weißen Dekke zu überziehen anfängt, alsdann rührt man sie recht um und schöpft sie in den bereit stehenden Ständer, der aber nicht ganz voll seyn darf, sondern in dem noch 6 Zoll Raum gelassen werden muß; man sezze nun den zweyten Dekkel auf die Würze und warte die Gährung ab. Da dieser Dekkel 1/10 Zoll Spielraum hat, so bildet sich die Hefe auf demselben und wenn endlich diese den leeren Raum vollgefüllt hat, wird sie abgeschöpft. Siehet man, daß sich bereits etwas Hefe auf dem mittlern Dekkel gebildet hat, so kann man auch den obern Dekkel aufsezzen, wodurch die Gährung einen langsamern Gang bekommt und das Produkt veredelt wird.

Im zweyten Fall, der mir der beste scheint, verfährt man auf die nemliche Manier, nur mit dem Unterschied, daß die Würze gleich in den Keller kommt; an welchem Plaz die Gährung noch langsamer gehet, besonders wenn zu gehöriger Zeit, der obere Dekkel auf den Ständer gesezt wird.

Ohngefähr alle 2 Stunden muß man nachsehen wie die Gährung gehet und die Hefe abschöpfen; ist dies geschehen, so füllt man, nach meiner Art, den Ständer so voll, daß zwischen dem mittlern und obern Dekkel, nur 4 Zoll Raum übrig bleiben, beschwere den mittlern Dekkel mit etwas Kieselsteinen und sezze den obern fest zu, verklebe alle Fugen mit dem Kitt, dessen Verfertigung

ich in meiner Abhandlung vom Branntweinbrennen angeben werde, und lasse das Lagerbier in diesem Cylinder, den ganzen Sommer hindurch, in einem kühlen Keller stehen; — es wird sich halten. Ich überziehe diese Cylinder und deren obere Dekkel, auswendig ganz mit Pech und mache alles hermetisch zu.

Diese Vorrichtung bietet die wesentlichen Vortheile an, daß:

1) Die Gährung langsamer geleitet werden kann, es entbindet sich nicht so viel kohlensaures Gas, durch welche zu heftige Entbindung, bey der gewöhnlichen Gährung, sich gewiß eine Menge Alkohol verflüchtiget und mit dem Aroma des Biers davon gehet. Es ist bekannt, daß die sehr aromatische Weine, nur die Frucht einer langsamen Gährung sind; man kann also analogisch auf den gleichen Erfolg bey'm Bier schließen.

2) Ist man des beschwerlichen Auffüllens überhoben, wodurch die Gährung stets erneuert und gleichsam zu einem raschen Gang gezwungen wird.

3) Man kann den Keller, in welchem die Cylinder stehen, verschließen und wenn man den Gang der Gährung einmal kennt, nur alle 4 — 5 Stunden die Hefen vom mittlern Boden abschöpfen, wodurch den Bierknechten, die so erpicht auf die Hefen sind, das Stehlen derselben, unmöglich gemacht wird.

4) Vereiniget dieses Verfahren die Haltbarkeit der Untergähre, (ohne deren widrigen Umständen unterworfen zu seyn) und den Geschmak und Gewinn der Obergähre; übertrift sogar leztern, weil man viel mehr und bessere Hefen bekommt.

Diese großen Vortheile, welche Müllers neu erfundene Vorrichtung gewährt, werden durch meine dabey angebrachten Verbesserungen noch erhöht, indem diese, die Erhaltung des Lagerbiers im Sommer bezwekken. Es ist der schwerste Punkt in der Braukunst, ein Malz- und Zukkerreiches Bier, (wie z. B. das englische Aele) mit wenig Hopfen (ohngefähr 150 Pfund Malz und 2 Pfund Hopfen auf 1 Ohm) zu brauen, welches sich vom Monat Merz an, bis zu Ende Oktober hält, ohne den mindesten Stich zu bekommen. Verfährt man nun auf vorbeschriebene Art, so wird die Gährung aufgehalten und die Einsaugung des Sauerstoffs, kann eben so wenig, wie die Entbindung der Kohlensäure, Statt finden. Sind die Cylinder nach meiner Angabe auswendig verpicht und oben ganz verlutirt, so kann die Veränderung der Temperatur, selbst die Berührung des Lichts, nicht darauf wirken, mithin weder Sauerstoff absorbirt werden, noch Kohlensäure heraus kommen. Auch ist das Zersprengen des Fasses nicht zu befürchten; denn da die Cylinder stehen und zwischen beyden Dekkeln ein leerer Raum von 4 Zoll ist, der sich in kurzer Zeit mit kohlensauerm Gas anfüllt, so drükt sich dieses Gas verhältnißmässig zusammen, wie sich die Flüssigkeit im Faß ausdehnen will. Diese Flüssigkeit kann aber hier nicht so leicht ins Moussiren kommen, weil der mittlere Dekkel, der auf dem Bier schwimmt, die unmittelbare Berührung der atmosphärischen Luft, nicht allein verhindert, sondern da der, zwischen beyden Dekkeln befindliche Raum, sich ganz mit kohlensauerm Gas füllt und die atmosphärische Luft, wegen ihrer großen Schwere längst hinaus getrieben hat, — so bildet auch dieses Gas noch eine Dekke über das Bier, die nicht we-

nig zu dessen Haltbarkeit beyträgt, indem die in dem Raum befindliche große Quantität Kohlensäure, die kleine aufhält, die es versuchen wollte sich bey dem Bier zu entbinden.

In einem solchen Cylinder erhält sich das Bier Monate lang im Zapf, ohne schaal (abständig) noch sauer zu werden. Zum zapfen braucht man den obern Dekkel nicht aufzumachen, indem die Schwere des mittlern Dekkels und der Druk der Sichte des kohlensauern Gases, schon das Laufen des Strahls bewirkt. Dieser mittlere Dekkel bedekt die Flüssigkeit stets, und da er darauf schwimmt, so muß er auch ganz natürlich, so wie diese abnimmt, immer tiefer im Cylinder fallen; gehet nun das Zapfen langsam, so vermehrt sich die Sichte des kohlensauern Gases, nach Maasgabe des Raums so sie gewinnt, und erhält das Bier bis auf die lezte Maas. Dieses Gas theilt allen vegetabilischen und animalischen Körpern eine solche Haltbarkeit mit, daß ein frisches Stük Fleisch, welches in einer damit angefüllten Glokke hängt, sogar im Sommer 4 bis 5 Monate, der Verwesung trozt.

Auch gewähren diese Cylinder noch den Vortheil, daß man sie, sobald sie leer sind, selbst puzzen, öfnen und wieder zumachen kann, also alle Hülfe der Küfer, die bey einer Brauerey äuserst kostspielig ist, entbehren kann. Großen Brauereyen rathe ich, diese Cylinder so gros als möglich machen zu lassen, und wenn sie auch 8 Tage, an einem zapfen sollten. Ich berufe mich dabey auf dasjenige, was ich von den Vortheilen der großen Gefäße zur Aufbewahrung aller geistigen Flüssigkei-

ten, bereits gesagt habe — und auf das Beyspiel, so uns die Engländer, unsere Meister in der Braukunst geben, deren Fässer oft 5000 Ohm halten.

Es können aber bey einer Brauerey Umstände sich ereignen, die das Brauen des Lagerbiers verhindern und sie im Sommer zu brauen zwingen; in diesem Falle muß aus der Noth eine Tugend gemacht, und folgendermaßen verfahren werden.

Wenn in den Monaten Juny oder July, gegen Abend ein Gewitter, so ist den folgenden Morgen gegen 2 — 3 Uhr die, in dieser Jahrszeit höchst möglichste Kühle zu erwarten; an einem solchen Morgen, schrote man in der Geschwindigkeit, mit einer eisernen Schrotmühle, (die hier unumgänglich nöthig ist,) das Malz, und richte sich so ein, daß man des Nachts um 12 Uhr ausschöpfen kann. Wenn es möglich, so lasse man die Gährung in einem kühlen Keller, nach Müllers Manier, geschehen und nehme weniger Hefen zum Stellen, aber mehr Hopfen, als im Winter. Es verstehet sich von selbst, daß man altes, gutes, ein wenig braun gedarrtes Malz dazu nehmen muß; das Bier wird zwar nicht den hohen Grad von Vollkommenheit bekommen, den ein Lagerbier hat, aber doch zu trinken seyn.

Ein reisender Oekonom, der viele chemische Kenntnisse besaß, erzählte mir einst, daß er bey einem Landedelmann, der aus besonderer Liebhaberey, sich sowohl im Sommer als Winter, sein Hausbier selbst brauete, eine schöne Vorrichtung gesehen, um im Sommer eine schnelle Kühlung zu bewirken. Er wohnte an einem Berg, wo ein starker Wasserfall war und hatte am Fuße des

Berges einen Gährkeller angebracht, in welchem sich ein Kühlschiff von Kupfer befand, das in einem großen hölzernen Wasserbehälter stand, in den immer kaltes Wasser zulief und warm abfloß; das Kühlschiff war an beyden Seiten mit großen Kühlfässern verbunden, wo die Würze durch Schlangenröhren in einen Sarg lief und mit etlichen Pumpen wieder aufs Kühlschiff gepumpt wurde. Die Gährung geschahe im Keller. Diese Vorrichtung gewährte den großen Vortheil, daß die Würze so geschwind, wie im Winter, kühl wurde.

Wer Gelegenheit hätte dieses nachzuahmen, und dasjenige dabey benuzte, was ich von Müllers Verfahren sagte, würde im Sommer, so gut wie im Winter, brauen können. Freylich ist ein solches Kühlschiff theuer, aber der Erfolg belohnt hinlänglich, die darauf verwandten Kosten.

Die Erhaltung, besonders Malzreicher Biere, im Sommer, in Kellern deren Temperatur höher als 5 — 6 Grad Reaumur ist, bietet so viele Schwierigkeiten an, daß wir die Vereinigung aller Hülfsquellen der tiefsten Kunst nöthig haben, um diesen schönen und höchst nothwendigen Zwek zu erreichen.

Wenn ein gutes Lagerbier im Keller ist und es wird gezapft, so ist es noch lange nicht in vollkommenem Zustand. Jedes Malzreiche Bier *) frisch gezapft, ist schwer

*) Bey Leuten von Stande, die gewöhnt sind, bey Tische Wein zu trinken und nur in der Zwischenzeit ein edles Malzreiches Bier, als Erfrischungsmittel zu genießen — kommen Malzarme Biere (wie z. B. das ordinäre Frankfurter ist) nicht in die Kathegorie der

auf der Zunge, hat etwas mattes und undelikates, und würde der Klasse Epikuräer, für die ich arbeite, schlecht behagen. In ganz anderem Zustand befindet es sich aber, wenn es wie Champagner gefüllt und behandelt — und im moussirenden Stande getrunken wird.

Da unter allen Schriftstellern noch keiner über diesen Punkt etwas Vollständiges geliefert hat, ja Einige sogar Sachen behauptet haben, die bey ihrer Anwendung höchst schädlich sind und die entgegengesezte Wirkung hervorbringen müssen, so will ich das Resultat meiner seit 18 Jahren hierinn gemachten mühsamen und kostbaren Versuche, dem Publikum hier mittheilen.

Ein Bier, welches in Bouteillen oder Krüge gefüllt werden soll, muß Malzreich und stark seyn; es muß die mehrmals erwähnte drey Bestandtheile eines edlen Weines, hinlänglich besizzen. Soll es sich im Sommer lang halten, so muß es ein, etliche Monate altes Lagerbier, vollkommen hell, und dessen Unterhefen *) gänzlich von ihm geschieden seyn. Alle, im Sommer gebraueten Biere, taugen zu diesem Vorhaben nichts, sie

---

Genüße; sondern diese sind nur für solche Leute, die das Gute nicht zu schäzzen wissen, oder nicht bezahlen können.

*) Wäser behauptet: Daß wenn man Bier in Flaschen füllen wolle, müsse man zuvor das Faß recht schütteln, um es mit seinen Unterhefen zu mischen, sonst würde das Bier schaal. Ja, wenn man das Bier in einigen Tagen schon trinken will und weder Geschmak noch Delikatesse hat, kann man dies Mittel anwenden; — läßt man aber ein solches Bier länger liegen, so zersprengt es alle Gefäße.

kommen zu geschwind ins Moussiren, und zersprengen entweder die Gefäße, oder wenn der Stopfen Luft bekommt, werden sie sauer.

Es ist sicher, daß je länger ein Bier Zeit gebraucht um in moussirenden Stand zu kommen, je besser und edler wird es. Der Zeitpunkt des Moussirens hängt ab:

1) Von den Bestandtheilen des Bieres selbst.

2) Von seiner Reinheit und Vollkommenheit.

3) Von der Temperatür des Ortes wo es liegt.

4) Von den Mitteln die man anwendet, um das Moussiren, entweder zu befördern, oder zu verzögern.

5) Von der vollkommenen Verstopfung der Flaschen und von der Natur dieser Flaschen selbst, weil diese verschiedene Erscheinungen veranlaßt.

Um es meinen Lesern recht verständlich zu machen, will ich alle, bey'm Bierfüllen obwaltenden Umstände, genau beschreiben, und die Füllung in zwey Abschnitte, 1) in die Natürliche, und 2) in die von mir erfundene, Künstliche, eintheilen. Unter lezterer verstehe ich, wenn das Bier Zusäzze bekommt, die es veredlen.

Natürliche Füllung. Man versiehet sich mit englischen Bierbouteillen, weil diese die stärksten sind, und das beste Glas haben, mithin der moussirenden Flüssigkeit den meisten Widerstand leisten; — in deren Ermangelung aber, mit altteutschen- oder Champagner Flaschen. Denn nur dikke und starke Bouteillen kann man gebrauchen, die jezzigen leichten Weinflaschen, sind ganz untauglich dazu. Man füllt das Bier vermittelst

mittelst eines Bouteillenkrahns, etwas langsamer wie den Wein in die Bouteillen, auch muß der fallende Strahl etwas mehr gebrochen werden, damit es nicht so viel Schaum giebt, der ohnedies bey der ersten Füllung nicht ganz zu vermeiden ist; sobald dies geschehen, so werden sie alsdann zum zweytenmal langsam aufgefüllt, doch muß ein leerer Raum von wenigstens 3 Zoll, in dem Hals einer jeden Bouteille gelassen werden. Nun nehme man ein Körbchen mit guten Stopfen zur Hand, und suche jedesmal einen aus, dessen Durchmesser etwas größer als die Mündung der Flasche ist, kaue ihn so stark, daß seine Spizze hinein gehet und treibe ihn mit einem hölzernen Schläger so fest in die Bouteille, daß die größte Gewalt des treibenden Biers ihn nicht verrükken kann. Das beste Bier ist verlohren wenn es nicht gut gestopft ist, und das Kauen des Stopfens, ist das einzige Mittel dies zu bewirken. Sobald die Flaschen gestopft sind, so werden sie wie Champagner, mit Bindfaden zugebunden und verpicht, und wenn man das darinnen befindliche Bier lange aufbewahren will, verkehrt (d. h. auf den Kopf, so daß dieser unten der Boden aber oben ist) in einem kühlen, gewölbten Keller, in den Sand gestellt und ganz damit bedekt, doch muß im Sommer, der Sand alle 3 Tage mit Wasser begossen werden. Noch besser ist es aber, wenn man die gefüllten Flaschen in einer Eisgrube, ins Eis stellen kann. Im Sommer fängt das Bier oft schon nach Verlauf von 8 Tagen, ja junges Bier in 3 Tagen, zu moussiren an; im Winter aber hält es sich viel länger und kommt, besonders bey großer Kälte, kaum nach Verlauf von 6 Wochen, ins Moussiren — will man nun haben,

daß es früher moussire, so werfe man in jede Flasche ein Stükchen Zukker, welcher Zusaz, zugleich auch das Bier veredelt.

Künstliche Füllung. Um das Bier haltbar zu machen und das geschwinde Moussiren zu verhindern, schwenke man in dem Augenblik, wo es gefüllt werden soll, die dazu bestimmten Flaschen mit ächtem Weingeist, oder mit meinem dazu erfundenen Spiritus *) so aus, daß die Wände derselben, davon ganz benezt sind; es wird eine vortrefliche Wirkung thun. Noch besser ist es, wenn man auf 1/4 Ohm Bier, 2 Bouteillen Monto Bello (welches ein dikker öhlicher sizilianischer Wein ist) zumischt, und will man es recht gut haben und soll das Bier nicht zu lange liegen, auch noch 1 Pfund Zukker zusezt, und es sodann in die, mit meinem Spiritus, nach obiger Vorschrift geschwenkten Bouteillen, füllt.

Ein solches Bier darf aber nicht gleich nach der Füllung getrunken werden, denn es wird ordentlich krank und es entstehet eine Art Kampf zwischen den verschiedenen Stoffen; erst wenn die Gährung überwunden hat und das Bier zu moussiren anfängt, ist es ein delikates Getränk. Ueberhaupt darf kein Bier, es sey in Krügen oder Bouteillen gefüllt, eher getrunken werden, als bis es zu moussiren anfängt; denn bevor dieses Phänomen erscheint, ist es immer krank und in mattem Zustande.

*) Zur Verfertigung dieses Spiritus, nehme man 1/2 Loth Muskaten-Nuß, 1/2 Loth Muskaten-Blume, 1/2 Loth Nägelein und 1/2 Loth Zimmt, schütte es in eine, mit Spiritus gefüllte Bouteille, lasse es 4 Wochen in der Sonne stehen, und filtrire es nachher.

Alle süßen Weine veredlen durch ihre Zumischung das Bier. Ich ließ einst in Ungarn, ein Faß Bier auf der Unterhefe eines St. Georger Ausbruchs gähren und liegen; das Bier wurde vortreflich. Aber sonderbar ist es, daß ein solches Bier nicht so bald moussirt als es ohne diese Zumischung geschehen würde — ja daß es sogar vor dem Moussiren noch schlechter ist, — sobald aber dieses Phänomen eintritt, desto vortreflicher wird.

Das Bier in Krüge zu füllen ist zwar wohlfeiler, aber höchst unsicher, denn diese Gefäße sind oft undicht, und haben kleine Schweislöcher, wodurch die Verbindung mit der atmosphärischen Luft hergestellt wird, und in diesem Falle ist das Bier verlohren. Auch kann man nicht genau sehen ob sie gehörig voll sind, sie lassen sich nicht so gut stopfen, wie Champagner- oder andere schwere Bouteillen, und welche Vortheile gewährt in Ansehung der Reinlichkeit, die Durchsichtigkeit des Glases, deren Theorie noch kein Sterblicher ergründet hat. Die Reinheit des Glases ist edler wie Gold; keine Säure greift sie an, sie ist unzerstörbar. Ich glaube, daß Weingeist, der in eine englische Bouteille gefüllt, die mit einem gläsernen Stopfen wohl verwahrt ist, sich Jahrtausende halten würde.

Man wird mir vielleicht einwenden: Daß ein, nach meiner Vorschrift gebrautes und behandeltes Bier, theuer kommen müsse; allein, alle gute Sachen sind nicht wohlfeil. — Kostet denn eine Bouteille edler Johannisberger, weniger als fl 5 — 6! Und ein solches Bier, welches viele Personen dem edelsten Wein vor-

gezogen, ja das sogar sehr schäzbare Bestandtheile besizt, die kein Wein hat, (wie z. B. den reichen und so leicht verdaulichen Nahrungsstoff) verkaufte ich für 6 Kreuzer die Bouteille. Auf meinen Reisen, fühlte ich Abends bey einer Pfeife Tobak nichts so lebhaft, als die Entbehrung dieses kostbaren, stärkenden und erwärmenden Getränks, und verwünschte oft bey dieser Gelegenheit, sowohl die Faulheit und Dummheit der Teutschen, die nicht einmal fähig sind, überall gutes Bier zu brauen, wie auch den elenden Zunftzwang, der eigentlich an diesem Unwesen hauptsächlich Schuld ist.

Da ich leider in unserer Gegend keinen solchen Labetrank finde, der mir im Sommer auf meinen ländlichen Exkursionen am besten schmekt, so erdachte ich ein Mittel um mein Bier, wenn es auch im stärksten moussirenden Grad ist, doch überall in meiner Chaise mitnehmen zu können. Ich habe einen kupfernen Kühleimer, in dem gemächlich 2 Bouteillen oder Krüge Plaz haben, ich umwikle diese mit Tücher, die im Wasser gelegen und viel eingesogen haben, fülle die Räume dieser Verpakkung mit nässem Heu, damit die Bouteillen durch das Rütteln nicht entzwey gehen können und stelle alsdann den Kühleimer in mein, besonders dazu eingerichtetes Chaisekistchen. Ohne dieses Mittel, würden meine Bouteillen in den ersten Minuten gesprungen seyn, denn die Bewegung erzeugt Hizze, und diese würde die sichbare Gährung im Bier erneuern und den höchsten Grad derselben, — das Moussiren — so verstärken, daß die Gefäße zersprengen müßten; umwikle ich diese aber mit einem nassen Körper, so wird eben durch die Hizze und Bewegung, die Ausdünstung und Verflüchti-

gung befördert, indem der Wärmestoff eine solche Neigung sich zu verflüchtigen hat, daß er, wenn er einen Körper findet, der in diesem Zustande ist, sogleich den verläßt mit welchem er verbunden war, um sich mit ihm zu verflüchtigen. In der Scheidekunst ist dies durch die schönsten Experimente bewiesen, auch kann man sich sogleich selbst davon überzeugen. Man nehme/ ein dünnes Haarröhrchen, fülle es im Sommer, wenn die Temperatur 20 Grad ist, mit Wasser und umwikle das Röhrchen mit einem Stükchen, in Aether getauchter Leinwand, und lasse es, an einem Bindfaden befestiget, einen Augenblik in der freyen Luft hängen. Die Berührung derselben wird sogleich die Leinwand troknen und das, seines Wärmestoffs nun beraubte Wasser, wird sich in fester Gestalt, als Eis uns darstellen.

Hat man im Sommer Getränke bey sich, die warm geworden, und ist in einem Walde, so darf man nur 1 Schuh tiefes Loch in die Erde graben, die Flaschen hinein legen, etwas dürres Reisholz zusammen suchen und ein leichtes Feuer, über das, zuvor mit etwas Erde bedekte Loch machen; die Hizze wird alle Feuchtigkeit aus der Erde, und den Wärmestoff aus dem Getränke ziehen, und dieses nunmehr ganz kühl seyn.

Bey dem Moussiren kann man 4 Grade annehmen.

Erster Grad. Wenn man das Bier einschenkt, und ein 1/2 Zoll hoher, ganz dikker, Rahmartiger Schaum auf dem Glas erscheint; je dichter und kleiner die Blasen sind, je weißer und fester die Dekke ist, desto besser und Malzreicher ist das Bier.

Zweyter Grad. Wenn das halbe Glas voll Schaum ist.

Dritter Grad. Wenn bey Oeffnung der Flasche ein Schlag geschiehet und ein Rauch *) heraus dringt.

Vierter Grad. Wenn bey Oeffnung der Flasche, das Bier Blizschnell heraus fährt, wenn es selbst nach Abschneidung des Bindfadens, den Stopfen in die Luft treibt; alsdann ist die höchste Zeit es zu trinken, sonst zersprengt es alle Gefäße. Am besten ist aber sein Genuß bey dem 1 und 2ten Grad.

Das englische Aele liefert eine sonderbare Erscheinung, es kommt in ein mäßiges Moussiren und bleibt, gegen alle Gesezze der Natur, viele Jahre lang und ohne die Gefäße zu zersprengen, in gleichem Zustand. Vergebens bemühete ich mich, die Ursache dieses Phänomens, in England auszukundschaften; nur soviel erfuhr ich:. Das das englische Aele kein natürliches, aus Hopfen, Malz und Wasser gebrautes Bier wäre, daß sie diesem Getränke verschiedene Zusäzze gäben, und besonders einen Zukkerstoff des Pflanzenreichs aus Indien beymischten, welcher der Gährung ein Materiale anböte, worauf sie wirken könnte, also dadurch verhindert würde, auf das Bier zu wirken und da ihren Gang zu vollenden; welche Vollendung, wie wir bereits wissen, aus Bier, Essig macht.

Diese Nachricht erregte bey mir den Gedanken, auch einen solchen Stoff zu suchen; Ein dikker, öhlicher, süßer Wein und Weingeist — das reinste Produkt der Gährung, —

*) Dieser Rauch ist nichts anders als das kohlensaure Gas, das, so wie alle Gasarten, sich in konzentrirtem Stande, in der Gestalt eines sichtbaren, Rauchartigen Dampfes zeigt.

schien mir dazu geeignet und leistete auch gute Dienste; aber nur nicht so auffallend wirksam, wie der Stoff, dessen sich die Engländer bedienen, da bey diesen das Bier nur die 2 ersten Moussirgrade zu bekommen scheint, welches bey keinem, mir bekannten Biere der Fall ist, ich auch noch keines fand, das sich ein Jahr lang in Flaschen oder Krügen gefüllt, aufbewahren ließ, ohne befürchten zu müssen, daß es die Gefäße zersprenge. Ueberhaupt ist das Bier, ein im Sommer schwer zu haltendes Produkt; der Keller in dem es liegt, verbessert oder verschlimmert es sehr; ich fand, daß es in den meisten Balkenkellern, schon in 8 Tagen schlechter wurde; sogar die Gefäße worinnen es aufbewahrt ist, modifiziren es; die Erfahrung lehrte mich, daß die dikken, englischen Bierbouteillen, am besten dazu geeignet sind, so wie überhaupt, aus bereits angeführten Gründen, die Bouteillen tauglicher als die Krüge dafür sind, obgleich nach der Meynung Einiger, Krüge ein schlechterer Leiter für den Wärmestoff, als das Glas seyen, welche Behauptung ich aber nicht für richtig halte.

Ueber den Unterschied, den das zum Brauen des Biers genommene Wasser, bey diesem verursachen soll, wurde schon viel gestritten, ich fand aber, daß jedes reine Wasser, welches keine animalische noch vegetabilische Stoffe in Menge aufgelößt enthält, zum Brauen dienen kann; daß freylich weiche Wasser, mehr Extraktifstoff aus dem Malze ziehen, aber dagegen kein so dauerhaftes Lagerbier geben. In meiner Abhandlung vom Branntweinbrennen, wo von dem Unterschied des Wassers, die Erzeugung des Spiritus abhängt, werde ich diesen Punkt ausführlicher erörtern.

Von den vielen, öffentlich mitgetheilten Rezepten, die mißlungene Gebräue zu verbessern, taugen die Meisten nichts. Ist das Bier trüb, so muß es geschönt werden; oft aber ist es deßwegen trüb, weil es nicht ruhig wird, die sichtbare Gährung nicht aufhört und die Hefe, deren Gegenwart es trübt, sich nicht senken will; in diesem Fall muß es abgestochen, auf einem geschwefelten Faß recht geschönt, und bald verzapft werden. Ist es aber sauer, so mache man Bieressig, denn hier tritt der gleiche Fall, wie beym Wein ein. Vorwärts, aber nie Rükwärts, gehet die Natur.

Alle diese Fehler kommen theils von der Unwissenheit und Faulheit der Brauer, theils von ihrem Mangel an den dazu gehörigen Mitteln, her. Man wird ersehen haben, daß nicht wenig dazu gehört, um die Brauerey in ihrer Vollkommenheit auszuüben, und daß ein armer Handwerker, wenn er auch den besten Willen dazu hätte, dies zu leisten nicht im Stande ist.

Ich schließe hiermit meine Abhandlung über das Bierbrauen, und wünsche nichts sehnlicher, als daß dieser, in Teutschland bisher so sehr vernachlässigte Zweig, zu dem Grad von Vollkommenheit gebracht würde, deßen er fähig ist, wenn Zunftzwang ihn nicht fesselt und er uneingeschränkt betrieben werden darf.

Von der Erzeugung des Essigs.

Der beste Essig auf unserer bekannten Erde, ist ohne streitig der, so in Orleans erzeugt wird. In dieser französischen Stadt, sind große Fabriken und da die dortigen Einwohner kein Geheimniß aus einem, auf ein Naturprodukt gegründeten Verfahren machen, so will ich hier angeben, was der berühmte Chaptal, in seiner Chemie, appliquée aux arts, &c. darüber bekannt gemacht hat.

Man nimmt zweyöhmige Fässer; gießt in jedes derselben 1 1/2 Maas kochenden, starken Weinessig, hinein, verspundet sie wohl und läßt sie 8 Tage liegen, dann schütte man in jedes, 5 Maas von dem Wein hinein, den man in Essig verwandeln will, und fährt fort von 8 zu 8 Tagen, die nemliche Quantität nachzugießen, bis die Fässer voll sind; alsdann läßt man sie 14 Tage lang ausruhen und zieht sodann die Hälfte Essig ab, um ihn in einem guten Keller, in Lagerfäßern aufzubewahren. Ruhe und öfteres Abstechen, wird diesem Essig alle Vollkommenheit und Helle geben, die man nur verlangen kann.

Die Fässer müssen an beyden Böden, Zuglöcher haben, das Spundloch offen und nur mit einem Dach bedekt seyn. Man muß sich Mühe geben, Essigsaure Fässer, d. h. solche, in denen bereits Essig war, zu bekommen, wodurch die Arbeit sehr erleichtert und verbessert wird.

Um die saure Gährung zu erkennen, stekken die Essigfabrikanten in das oberste Loch des Bodens, eine

Art Linial 2 Fuß lang und ziehen es schnell heraus; bemerken sie an der Spizze des Linials einen weißen Streif, welcher durch den Essigschaum, der in Gährung ist, gebildet wird, so ersehen sie dadurch, daß die saure Gährung vor sich gehet; die Stärke dieser Gährung, bestimmt die Quantität Wein, die man zugießen muß, welcher Zusaz die Arbeit vermindert, und dessen Mangel, sie vermehrt.

Man muß dazu ganz hellen Wein gebrauchen. Im Sommer ist die Temperatur der äußern Luft hinlänglich, im Winter ist eine Essigkammer, von 18 — 20 Grad Wärme, nöthig. Wer sich auf eine ganz leichte Art, ein Fäßgen Essig für seine Haushaltung halten will, der kaufe sich 1/4 Ohm, guten, hellen Weinessig, *) lege ihn an einen warmen Ort, und so wie er eine Maas davon gebraucht hat, gieße er sogleich eben so viel hellen Wein dazu; die große Quantität Essig, wird stets die kleine Quantität Wein, in Essig verwandeln, und man wird immer einen treflichen Essig in der Haushaltung haben. In Frankreich sind Familien, die solche Mutterfäßchen seit 25 Jahren haben.

Guter Essig, muß einen sauern Geschmak und Geruch haben, nicht stechen, auf der Zunge erträglich und hell wie der beste Wein, nur etwas weniger gefärbt seyn; er muß ein geistiges, flüchtiges Aroma haben, welches sich besonders äußert, wenn man ihn in den Händen reibt.

Es wird viel Essig, aus schlechtem Wein und filtrirtem Weintrub gemacht, und mit spanischem Pfeffer ver-

*) Ich habe vortreflichen Weinessig, die Ohm 22 — 24 Gulden.

stärkt. Allein die rechte Art, um die Stärke eines reinen, natürlichen Essigs, zu erkennen, ist der Versuch mit Pottasche; 2 Loth Essig, müssen 60 Gran Pottasche, zur Sättigung haben. Ist er mit Salzsäure verfälscht, so wird die Silberauflößung weiß niedergeschlagen. Aber eine Verfälschung die schwer zu erkennen, ist die, wenn der Essig mit Weinsäure verstärkt wird, welches auf folgende Art geschiehet: In einem irdnen Topf, wird Weinstein mit Schwefelsäure gekocht, diese Säure verbindet sich mit dem Alkali des Weinsteins und scheidet die Weinsäure davon, welche man also rein erhält und wovon einige Tropfen hinreichen, um eine große Quantität Essig zu verbessern.

Eine sichere Manier, die Reinheit eines Essigs zu untersuchen ist: Ihn der freyen Berührung der atmosphärischen Luft auszusezzen; sammlen sich viel Essigfliegen um ihn, so ist er gewiß rein.

Ueberhaupt giebt es eben so viele Verfälschungen bey dem Essig, wie bey dem Wein; darum kaufe man ihn von einem Mann, der fähig die Verfälschungen zu erkennen, und ehrlich genug ist, diese Kenntniß nicht selbst zu benuzzen.

Aus Weinhefen, wenn sie filtrirt werden, kann man einen ordinären Essig erzeugen, und durch folgendes, von mir erfundene Verfahren, den dikſten Trub, krystallhell machen, sogar die festen Theile von den flüssigen scheiden.

Man nehme 2 Eicher, fülle den einen halb voll Trub, gieße ein Glas Weinschönung und 1 Maas Kohlenstaub darunter, arbeite alsdann mit den 2 Eicher durch öfteres Umgießen, wie es die Faßbinder machen,

das Gemisch recht durcheinander, filtrire es durch einen Filtrirsak von Kapuzinertuch und gieße das Erhaltene so lange wieder auf, bis alles krystallhell läuft. Wenn es einmal aus dem Filtrirsak hell läuft, so kann man immer frischen Trub zugießen und er wird gleich zum erstenmal hell durchlaufen. Mit diesem Trub, der aber viel schwächer als der Wein ist, kann man auf diese Art Essig machen.

In Ländern wo es viele Weintrester giebt, kann man einen sehr guten Essig bereiten, doch müssen die Trester erst destillirt und alsdann damit verfahren werden, wie ich es bey der Essigbrauerey lehren will.

Obstessig wird eben so behandelt wie Weinessig, zuerst macht man Wein, und aus diesem, wenn er hell ist, alsdann den Essig.

Aus Wein der bereits einen Stich hat, kann man Essig brauen, doch muß man ihn gleich nehmen, ehe er gänzlich abfällt, ist der Wein einmal in die faule Gährung übergegangen, so kommt er unter keiner Bedingung mehr, in die saure Gährung. Aus alten Weinen, die allen Kleber und Weinstein abgesezt haben, ist es schwer Essig zu machen, sie sind eher zum Abfall, als zum Sauerwerden geneigt.

In allen Ländern wo der Wein nicht im Ueberfluß, ist das Essigbrauen ein vortheilhaftes Geschäft; dieses Gewerbe, ob es gleich bey uns nicht zünftig, wird doch sehr wenig getrieben. Unser ordinärer Essig wird aus Aepfelwein gemacht, und dies ist schon darum eine schlechte Spekulazion, weil die Maas Aepfelwein, hier öfters 12 kr. kostet; auch ist derselbe arm an Zukkerstoff und Spiritus, muß also einen schlechten Essig geben.

In unserer Gegend ist es am nüzlichsten, den Essig aus Getraide, besonders aus Waizen, zu bräuen und gewährt bedeutende Vortheile, wenn diese Arbeit in Verbindung einer, auf große Oekonomie gegründeten Brau- und Brennerey geschiehet. Die Lokalumstände bestimmen das Getraide; Hahnemann erklärt sich darüber folgendermaßen. "Ich nehme bloßes Waizenmalz zum "Essigbrauen, es hat den Vorzug, daß es fast farben- "losen Essig giebt, mehr Süßigkeit und mehr Kraft hat, "als die übrigen Getraidesorten, auch verhältnißmäßig "wohlfeiler ist, doch will ich denen nicht zuwider seyn, "die durchaus zu zwey Theilen Waizenmalz, einen Theil "Gerstenmalz nehmen wollen."

Jedes Getraide muß besonders gemalzt werden. Der Waizen wächst geschwinder wie die Gerste, er muß alle 8 Stunden umgestochen, und darf nicht so hoch wie die Gerste, gesezt werden. Er muß durchaus gleich keimen und darf sich nicht zu sehr erhizzen, auch nur 2, höchstens 3 Keime treiben.

Zum Essigbrauen wird gewöhnlich nur Luftmalz genommen, da aber die Bereitung desselben in Menge, wegen den großen Böden so man dazu haben müßte, schwer fallen würde, so mache man es nur Lufttrokken, und wenn man bey der Brennnerey eine Rauchmalzdarre, nach Neuenhahns Vorschlag hat, (die aber nach meiner Meynung von Kupfer seyn muß und wo nicht der Rauch selbst, sondern nur dessen Hizze das Malz darrt,) so kann man durch behutsames Verfahren, ein eben so farbenloses Malz, wie das Luftmalz ist, und zwar noch viel geschwinder erhalten. Wenn ich auf dem Boden den gehörigen Flächenraum habe, so getraue ich

mir, in 4 Tagen das Malz Lufttrokken zu machen, und in 24 Stunden, nach der Größe der Darre, eine beträchtliche Parthie Malz zu darren. Ein, auf diese Art gedarrtes Malz, läßt sich auch besser aufbewahren und schroten, als das gewöhnliche Luftmalz, und wer kann den Vortheil mißkennen, den altes Malz gewährt! Aus 1000 Pfund Malz, kann man 22 Ohm Essig machen.

Uebrigens verfährt man beym Brauen der Essigwürze, eben so wie beym Bierbrauen, nur mit dem Unterschiede, daß man dabey den Hopfen wegläßt.

Die gebrauete Würze, wenn sie nach Müllers Manier gegohren hat, ist ein weißes Bier, ein wahrer Breyhahn; wenn man sie durch das Pariser Filtrirfaß filtrirt und mit etwas Citronensäure vermischt, in Krüge füllt, so ist es das, in Berlin und Hannover so berühmte Weißbier, auch Breyhahn genannt; ein sehr angenehmes kühlende Getränke, das ins Moussiren kommt und vielen Beyfall findet, aber leider wegen unserer bisherigen Beschränktheit, noch wenig bekannt ist. *)

Bisher wurde dem Breyhahn, so wie allem weißen Hopfenloßen Bier, mit Recht vorgeworfen, daß es niemals hell ist, und diesen Fehler hat auch das Farnbacher Bier. Ein jedes, nicht helle Getränk, ist unappetitlich. Ich lehrte bereits, wie man den dikken Trubwein sogleich hell machen kann, auch mache ich mir öfters aus dem Trub meines englischen Biers, einen krystallhellen Trank; warum sollte man denn nicht auch aus dem Breyhahn, eine helle Flüssigkeit machen können? Der dikke

*) Mehreres hierüber findet man in: Jordans Anweisung zum Brauen des Weißbiers.

Kleber und Leimstoff, den dieses Getränke hat würde hier geschieden, welches bey seiner Füllung in Krüge ein zu gewaltsames Moussiren hervorbringt; der Verlust so es durch das Filtriren erleidet, wird bald durch die Erneuerung der Gährung, welche allein das Moussiren bewirkt, ersezt.

Ist der Breyhahn fertig, so hat man zwey Wege denselben in Eissig zu verwandeln. Der erste Weg ist der langsamste aber wohlfeilste, und nur vom May bis Ende September anwendbar: Es ist folgender:

Man lege in den Hof eine Reihe Stükfäßer, die vollkommen Essigsauer sind, an beyden Böden Zuglöcher haben, und deren Spundloch groß, viereckig, und mit einem Dache versehen ist. In jedes derselben schütte man 1 Ohm Essig, gieße alle 8 Tage, 12 — 14 Maas von der Würze zu, und befolge überhaupt gänzlich, das Verfahren der Essigfabrikanten von Orleans. Ist das Faß voll, so wird die Hälfte, auf Lagerfäßer im Keller abgestochen, in denen sich etwas Eichenspäne befinden müßen, damit der schwere Kleber des Essigs sich sezt. Die Lagerfässer müssen alle 8 Tage am Spunden sauber abgewischt, alle 4 Wochen vorsichtig abgelassen und auf reine Essigfässer abgestochen werden.

Je heller und durchsichtiger der Essig, desto schärfer, angenehmer und dauerhafter ist er; um dies zu bewirken, muß die gährende Würze 3 Monate lang, alle 4 Wochen abgestochen werden. Ehe die Würze in den Keller kommt, gebraucht sie 4 bis 8 Wochen, nachdem die Wärme ist, um völlig sauer zu werden, und darnach muß man sich mit dem Zugießen das Breyhahns richten.

Der Gang der sauern Gährung muß vorsichtig geleitet, selbst die atmosphärische Luft nur behutsam zugelassen werden. Bey trübem Wetter, oder starkem Winde, muß durch Verstopfung der Löcher, die Berührung der Luft etwas gehemmt werden. Durch gleiche Vorsicht kann diese saure Flüssigkeit, unter freyem Himmel, jedem Ungemach der Witterung trozzen. Vom Anfange der sauern Gährung, bis zur vollkommenen Reinigung und Aufhellung in den Stükfäßern, vermindert sich der Essig um 10 Prozente, und ehe er vollkommenes Kaufmannsgut ist, dauert es 4 Monate.

Hat man einen Vorrath solchen Essigs im Keller, so muß man beobachten: Daß die Fässer alle 8 Tage oben abgewischt, immer aufgefüllt, fest zugespundet und alle 3 Monate abgestochen werden. Das Schaalwerden, rührt von der gänzlichen Entweichung der fixen Luft her, darum wären auswendig verpichte Fässer gut. Es darf wie beym Wein, kein leerer Raum entstehen; zwingen die Umstände dazu, so muß das Faß aufgebrannt werden.

Die zweyte und geschwinde Manier ist: Den Essig, durch die künstliche Hizze einer Essigkammer zu machen, welches auf folgende Art geschiehet:

Man hat eine wohl verschloßene Kammer, in deren Mitte ein tüchtiger Ofen, der dazu dienen muß, dem ganzen Zimmer, Tag und Nacht eine Hizze von 20 Grad zu geben. An die Wände des Zimmers, so wie um den Ofen, bauet man Gerüste, und stellet steinerne oder irrdene, wohl glasirte Töpfe, darauf. In diese

Töpfe,

Töpfe, die 1/4 Ohm halten können, und mit Leinwand zugebunden werden müssen, gieße man in jeden 6 Maas guten Essig und 3 Maas Würze; in 3 Tagen wird die Mischung sauer seyn, alsdann gieße man wieder 3 Maas Würze zu, und auch diese wird in 3 Tagen sauer seyn; sobald man dies durch Proben bestätigt findet, gießt man wieder 3 Maas Würze zu, und fährt so lange auf gleiche Weise fort, bis die Töpfe 4/5 voll sind. Sobald die ganze Mischung vollkommen sauer, werden die Töpfe wieder bis auf 6 Maas geleert, und von Neuem auf gleiche Manier gefüllt. Der ausgeleerte Essig kommt zum Aufhellen in die Lagerfässer, und wird, wie der auf erstem Weg erzeugte, behandelt.

Diese zweyte Manier hat vor der Ersten den Vorzug: Daß man auf einem kürzern Weg Essig erhält und daß man sowohl im Sommer wie im Winter, ohne großes Kapital nöthig zu haben, denselben machen kann.

Der berühmte Doktor Hahnemann schlägt vor: Die saure Gährung durch Bewegung hervor zu bringen. Die Würze soll im Keller, in Drehtonnen 10 Wochen lang, in den ersten 10 Tagen täglich zweymal und die übrige Zeit täglich einmal, 10 Minuten lang herumgedrehet werden, um sie in diesen Tonnen in Essig zu verwandeln. Aber welch eine Menge Drehtonnen gebrauchte man in einer Essigfabrikke, wo täglich nur 10 Ohm Essig gebrauet werden? Dieses Verfahren mag zum eigenen Gebrauch, für kleine Haushaltungen sehr zwekmäßig seyn; denn welcher Chemist weiß nicht, daß Wärme und Bewegung die mächtigsten Mittel zur Erzeugung des Essigs sind, auch hat dies Stahl schon bewiesen; allein was im Kleinen anwendbar, ist öfters im

Großen unmöglich. Aus einem Malter Waizen zu 190 Pf. gerechnet, kann man 3 Frankfurter Ohm Essig brauen, aus einem Malter Gerste aber, höchstens nur 2 Ohm. Mit Weintrester kann man Essig machen, sie müssen aber destillirt und der Vorlauf wie Wein behandelt werden. Mit dem Vorlauf von Branntwein gehet es auch an, doch ist diese Arbeit nicht so vortheilhaft als die Essigbrauerey.

In verschiedenen Künsten und besonders in der Haushaltung, sowohl zum Salat als zum Kochen und Einmachen, ist der Essig ein nothwendiger Artikel. Zum Salat nehme man guten starken, mit aromatischen Kräutern angeschwängerten Weinessig. Z. B. Vinaigre aux fines herbes, der nach Maille's Angabe, folgendermaßen bereitet wird: Man nehme 3 Theile Dragun, 1 Theil Balsamkraut, 1 Theil Lorberblätter und 2 Theile Rocambole, trokne diese Kräuter im Schatten, thue sie in eine große Flasche, gieße hinlänglich Essig darauf, und stelle sie 4 Wochen lang in die Sonne. Zum Vinaigre à l'Estragon, wird einzig Dragun genommen und zum Vinaigre à la Ravigotte, nimmt man 2 Theile Dragun, 1 Theil Lorberblätter, 1 Theil Angelika 1 Theil Kapern und etwas Sardellen, einen ansehnlichen Theil kleine Rocambole und etwas Schalotten.

Dies sind die Hauptingredienzen zu allen Kräuter-Essigen, die man auf allerley Art versezzen und nach Geschmak verändern kann. Einige sezzen auch Hollunder zu, welches aber einen übeln Effekt macht.

Zum Einmachen der Gurken, ist es nothwendig, rechten starken, guten Weinessig zu haben. Einer meiner Freunde theilte mir folgendes Rezept von Demachy mit.

Man nimmt ein Essigsaures Fäßchen, dessen oberer Boden herausgenommen ist, in welches man die wohl gewaschenen Gurken, Schichtenweise mit etwas Lorbeerblätter und spanischem Pfeffer (capsicum annuum) hinein thuet, dann gieße man so viel wohl gesalzenen Essig hinein, bis die Gurken bedekt sind. Man läßt dies Fäßchen etliche (4 bis 5) Wochen an einem Orte von gemäßigter Wärme (65°) stehen, dekt es leicht zu, nimmt alle 4 Tage die überzogene Haut herunter, wischt jedesmal die innere ledige Fläche, so wie das ganze Aeußere desselben, mit einem reinlichen Tuche ab, und dreht das Fäßchen etlichemal schnell herum, damit alle Flüssigkeit darinn wohl unter einander komme. Sieht man, daß sich keine Haut mehr bildet, oder daß sie höchst unbedeutend ist, so füllet man das Fäßchen vollends an, läßt den abgenommenen Boden wieder einspunden, und bringt es in den Keller, hohl, auf untergesezte Steine gestellt. Dieser wieder eingesezte Boden, hat der Bequemlichkeit wegen, in der Mitte eine, mit einem Spunden verstopfte Oefnung, so groß, daß man beym Gebrauch der Gurken, nur diesen Pfropf herausschlagen darf, um mit der Hand einreichen zu können. Hat man einige heraus genommen und die Oeffnung verschlossen, so muß jedesmal das Fäßchen wohl geschüttelt werden, damit alles Flüssige untereinander komme und der etwaige Kahn niedersinke. Auf diese Art halten sich die Gurken Jahre lang, nur muß der Essig stets einen Zoll hoch darüber stehen. Und auf gleiche Manier werden auch die Kapern und allerley andere Früchte eingemacht.

Abhandlung über den Branntwein.

Da der Branntwein jezzo ein unentbehrliches Produkt für die Menschheit ist, so will ich zuerst die berühmtesten Sorten desselben bekannt machen, alsdann aber ein bisher noch unbekanntes Verfahren angeben, um aus Getraide, sogar aus Kartoffeln, Branntwein auf eine Art zu erzeugen, die sowohl an Holzersparniß, als Verbesserung des Produktes selbst, große Vortheile gewährt.

Der Franzbranntwein, behauptet unter allen im Handel gangbaren Branntw.inen, die erste Stelle, und wird von keiner andern Sorte übertroffen. Er wird aus hellem Wein gebrannt, seine Fabrikazion ist zu bekannt, als daß ich es für nöthig finde, solche hier anzugeben.

In Spanien, besonders zu Barcelona, wird auch Branntwein auf gleiche Weise gebrannt, und in Amerika, besonders zu Jamaika, wird aus den Ueberresten des Zukkers, der berühmte Rum, in den großen Zukkerplantagen erzeugt. Der berühmte, und jezt so seltene, ächte Arrak, soll in Batavia, aus Reiß gebrannt werden. Das Verfahren wodurch man ihn erhält, ist noch nicht hinlänglich bekannt. In der Schweiz wird aus den wilden Kirschen, der delikate Kirschengeist (Kirschenwasser) gebrannt, und gewöhnlich von Basel bezogen.

In Ungarn wird aus Zwetschen der berühmte Schlikowiz gebrannt, und in Teutschland wird der Branntwein, größtentheils aus Getraide allein, oder aus Getraide und Kartoffeln gebrannt. Wie dies nun mit einem neuen Destillir-Apparat und ganz besondern Vortheilen geschehen kann, auch wie man mit dem nemlichen

Apparat, Bier und Essig brauen kann, will ich hier bekannt machen.

Da bey dieser Arbeit, Alles von einer guten Einrichtung abhängt, so ist es zuerst nothwendig, auf die Erbauung einer ordentlichen Brennerey zu sehen. Die Brennkammer muß mit platten Steinen, auf beyden Seiten gemauert, und nach der Mitte, abhängig gepflastert seyn, damit das verschüttete Wasser durch angebrachte Rinnen ablaufen kann. Sie muß von festen Steinen, ohne Zimmerarbeit, massiv gebauet seyn; denn die immerwährenden Dämpfe greifen in kurzer Zeit das Balkenwerk an, und erfordern eine anhaltende, kostspielige Unterhaltung. Im Gewölbe aber, müssen ein Paar Zuglöcher angebracht seyn, um die Dämpfe fort zu treiben.

Auch muß die Gährkammer, gleich neben der Brennkammer seyn, und Raum genug haben, um die gehörige Menge Gährbütten zu fassen, die nach der Größe der Brennerey und nach der Menge des Branntweins, den man erzeugen will, genau berechnet werden muß. Denn sie muß fest können verschlossen werden, und so eingerichtet seyn, daß die große Kälte im Winter, keinen schädlichen Einfluß auf das gährende Gut haben kann.

Eine beträchtliche Brennerey, ist eigentlich nur für große Oekonomen geeignet, sie kann nur auf den Besitz und die Benuzzung großer Feldgüter, vortheilhaft angewendet werden, weil die Mastung des Viehes und die Menge Dung, welche ein großer Viehstand gewährt, nur in der Oekonomie große Resultate verspricht. Wenn aber eine solche Brennerey, noch mit einer Bier- und Essigbrauerey verbunden ist, alsdann ist der Gewinn für das Publikum und den Besizzer derselben, bedeutend.

Man mag nun Waizen, Korn, Roggen, Gerste oder Hafer, zum Brennen gebrauchen, so ist es immer, aus schon bekannten Gründen, äuserst vortheilhaft, solches zu vermalzen. Selbst von denen in unserer Gegend so häufig angewandten Kartoffeln, müssen zu 14 Theilen derselben, 2 Theile Gerstenmalz verbraucht werden.

Die Erfahrung hat gelehrt, daß bey den verschiedenen Getraidearten, das spirituöse Produkt, sich gewöhnlich nach dem Gewicht des angewandten Getraides richtet, woraus man dem Preise nach berechnen kann, welche Gattung, in ihrer Anwendung am vortheilhaftesten ist.

Eine der grösten Künste in der Brennerey, ist die richtige Leitung der Gährung, nemlich den Zeitpunkt zur Ueberbringung des Guts genau zu treffen, wenn die geistige Gährung den meisten Spiritus gebildet hat, und bevor die saure Gährung anfängt, wieder einen Theil dieses Spiritus zu zersezzen.

Da aber die Gährung, durch gar viele Umstände modifizirt wird, so läßt sich dies a **priori** nicht bestimmen, die Erfahrung allein, muß uns hier leiten. Um diesem erwünschten Zwek näher zu kommen, will ich mich über die vorfallende Arbeiten, bis das Gut gahr ist, etwas deutlich einlassen.

Bey dem Anbrühen, Einteigen, Abkühlen und Anstellen des Guts, kommt sehr viel auf einen richtigen Wärmegrad an, daher ist der Gebrauch des Thermometers *) dabey unentbehrlich.

*) Zu allen diesen Arbeiten, muß man einen Luftleeren, genau kalibrirten, mit einer messingenen Scala versehenen, Thermometer haben; dergleichen bey mir, billig zu bekommen sind.

Die Jahreszeit und die Temperatur der Atmosphäre, muß in Anschlag kommen. Im Sommer muß man weniger Wasser zum Einteigen, aber mehr zum Abkühlen, und auch weniger Hefe zum Stellen nehmen, weil schon die Wärme ohnedies jede Gährung befördert.

Die meisten Brenner machen ihren Brennsaz aus verschiedenen gemalzten und ungemalzten Getraidearten, aber auch hierin muß eine Aenderung getroffen werden; man kann im Sommer etwas mehr Waizen- und Gerstenmalz nehmen, weil dieses, weniger Wasser zum Anbrühen bedarf.

Das erste Geschäft bey dem Prozesse des Branntweinbrennens, ist die Mischung des geschrotenen Getraides mit so viel, 40 °. heissem Wasser, daß es zu einem wohl verarbeiteten Brey wird; dies nennt man, Teig machen.

Das Getraide darf nur mittelmäßig fein, wie beym Bierbrauen, geschroten werden. Gewöhnlich erfordert 1 Pfund Schrot, wenn man den Brennsaz aus Waizen, Roggen und 1/4 Gerstenmalz gemacht hat, 1/4 Pfund Teigwasser. Zum Einteigen nimmt man den dritten Theil so viel Wasser, als man zum ganzen Einbrennen gebraucht.

Wenn das eingeteigte Gut, eine halbe Stunde zugedekt gestanden, so kommt die benöthigte Menge kochendes Wasser, (welches gahr-gebrenntes Wasser, genannt wird) dazu.

Bey beyden Operazionen, müssen zwey Personen mit Rührhölzer so rühren, als wie es beym Brauen erfor-

derlich ist, denn hier will man das nemliche Resultat haben. Die Bestandtheile des Schrots sollen aufgelößt werden, um zur Gährung geschikt zu seyn.

Das Gahrbrennen geschiehet gewöhnlich mit zweymal so viel Wasser, als man zum Einteigen gebraucht hat. Ist dies geschehen, so wird das Gemisch mit so viel Wasser verdünnt, daß es die gehörige Kühlung bekommt, die es zum Stellen braucht. Im Sommer wird das Kühlwasser erst einige Stunden nachher zugegoßen, wenn durch stetes Rühren, der Maisch schon abgekühlt ist.

Es kommt nun hauptsächlich, auf alle die bereits erwähnten Umstände an, welche die Gährung modifiziren und die hier genau beobachtet werden müssen; indem das Gelingen der ganzen Unternehmung davon abhängt und hier die meisten Fehler gemacht werden.

Ist die Gährung zu heftig, so verflüchtiget sich, mit der sich entbindenden Kohlensäure, auch Alkohol; der zu rasche Gang bringt ihre Beendigung hervor, ehe der Maisch übergebracht werden kann, wo alsdann die saure Gährung wieder einen Theil des bereits gebildeten Alkohols zersezt, und also eine geringe Ausbeute geben muß. Oder geschiehet die Gährung zu langsam, sind in dem Augenblikke, wo das Gut übergebracht wird, noch Stoffe in der Würze, auf welche sie noch nicht gewirkt hat und aus denen noch kein Alkohol gebildet ist, so gehet viel verlohren. Denn durch die Destillazion wird nur der Spiritus geschieden und erhalten, der im Gut ist, aber es wird kein neuer dadurch erzeugt, wie einige empirische Brenner es zu glauben scheinen. Da es vielen Brennereyen, die keine Brauerey dabey haben, oft

an Hefen fehlt, so will ich hier verschiedene Mittel angeben, wie sie sich solche selbst verfertigen können.

Im Fall man eine Quantität von 4 Berliner Scheffel Getraide eingeteigt hat, welche in einem Faß angestellt werden sollen, und die den Tag vorher mit Bierhefen gestellt worden, also bereits in Gährung sind — so scheinet mir folgendes Gährungsmittel sehr anwendbar:

1) Wenn das Gut, welches man anstellen will, gahr gebrühet ist, so nehme man eine halbe Stunde vorher, ehe man es abkühlen und stellen will, 32 Berliner Quart, von der gut umgerührten Brühe und gieße dieselbe in ein Faß.

2) Von dem ersten Gut, welches bereits in Gährung, schöpfe man ebenfalls von oben, jedoch ohne umzurühren, 32 Berliner Quart und dekke diese 1/4 Stunde zu.

3) Eine Viertelstunde vorher, ehe man abkühlen will, thue man 6 bis 8 Loth Pottasche hinzu und rühre es gut untereinander, es wird alsdann in 1/4 Stunde in Gährung stehen. Man menge nun dieses Gemisch anstatt der gewöhnlichen Hefen hinzu und die Gährung des ganzen Guts wird erscheinen, auch wird man davon eben so viel Branntwein, als von den besten Bierhefen, erhalten.

Kann man natürliche Hefen bekommen, so diene folgendes Mittel zu ihrer Erhaltung: Man gieße sie in einen großen steinernen Wasserkrug, der eine etwas enge Mündung hat, stelle ihn in den Keller und die Hefen wer-

den sich sezzen. Man gieße nun täglich die helle Flüssigkeit ab und frisches Wasser darauf, bedekke jedesmal die Mündung des Krugs, und man kann im Sommer, wenn der Keller kühl ist, auf diese Art, die Hefen 3 Wochen lang erhalten.

Um die Hefen zu vermehren, menge man zu 2 Berliner Quart dikke Hefen, 2 Pfund Gerstenmalzmehl und verdünne das Gemisch mit angebrühtem Gut, von welchem man, nachdem es sich etwas gesezt hat, ohngefähr 15 Berliner Quart, von oben abschöpft, und dies an einem warmen Ort zur Gährung stehen läßt.

Nach Neuenhahns Angabe, kann man ohne allen Ferment, Hefen auf folgende Art erzeugen: Man mache aus klarem Mehl, warmen Wasser, Zukker oder Honig, einen dünnen Teig, lasse ihn an einem warmen Ort etliche Tage stehen, und er wird von selbst in Gährung kommen; oder man nehme 6 Quartier Wasser, 2 Hände voll, Gersten- oder Waizenmalzschrot, koche es langsam bis auf 2 Quartiere ein, laße es nach und nach bis zu 18° erkalten, thue alsdann einen Eßlöffel voll Pottasche und eine Messerspizze Weinstein hinzu, so wird es ebenfalls in Gährung kommen. Wenn man gedörrte Erbsen zu Mehl mahlet, und sie mit kochendem Wasser zu einem dünnen Brey anbrühet, so kommt das Gemisch, bey gehöriger Temperatur, von selbsten in Gährung. Ueberhaupt, kommt jede gährungsfähige Substanz, mit kohlensauerm Gas angeschwängert, von selbsten und sehr bald in Gährung. *)

*) Ich kann einen sehr einfachen und zwekmäßigen Apparat liefern, um verschiedene Luftarten, ohne Mühe und Gefahr, zu machen.

Da ich nun meinen Lesern hier Mittel genug angezeigt habe, so werden sie in Zukunft nicht mehr in die Verlegenheit kommen, sich oft aus der Ferne her, Hefen holen zu müssen, die besonders im Sommer unterwegs verderben. Welcher Brenner kennt nicht durch Erfahrung den Transport der Hefen, selbst in der geringsten Entfernung, im Sommer wo die Atmosphäre oft mit elektrischer Materie überladen, deren Berührung hinreichend ist, eine ganze Bütte Hefen, augenbliklich zu verderben.

Das Gelingen der Gährung bey dem angestellten Gut, hängt von dem richtigen Gang des ganzen Prozesses ab; folgende Umstände sind dabey besonders zu beobachten:

1) Daß das Gut durch die vorherige Arbeiten, die Bestandtheile hat, die es zur Gährung geneigt machen.

2) Daß ein richtiges Verhältniß unter diesen Bestandtheilen ist.

3) Daß bey der Hefengebung, die gehörige Zeit, die gehörige Menge und Hizze des Guts, genau beobachtet wird; auch muß die Natur des angewandten Wassers, die Jahrszeit und die Temperatur des Orts, in Betracht gezogen werden, weil diese oft ganz unerwartete Erscheinungen hervorbringen.

Wenn das Gut reif und der meiste Spiritus gebildet ist, so bleibt nichts übrig, als das Gut überzubringen. An folgenden Merkmalen erkennt man diesen, für jeden Brenner so interessanten Punkt.

Das Gut scheinet gahr und zum Ueberbringen in die Blase geschikt zu seyn, wenn die heftige Bewegung in

der gährenden Maisch aufgehört hat und die Masse wieder niedergefallen ist; wenn keine merkliche Entbindung fixer Luft mehr Statt findet. Weiß man es durch genugsame Beobachtungen und Erfahrungen so einzurichten, daß dieser Zeitpunkt, nur kurze Zeit vorher erscheint ehe die Blase abgetrieben ist, und man den gahr gegohrnen Maisch sogleich überbringen kann, so ist der schwerste Punkt der Branntweinbrennerey, glüklich erreicht.

Hat man also dieses, durch genaue Beobachtungen und vielfältige Erfahrungen genau erforscht, und tritt kein neuer, noch unbekannter Umstand ein, so kann man auf einen sichern Erfolg rechnen.

Es ereignen sich aber bey der Branntweinbrennerey, oft so sonderbare Umstände, die den tiefsten Naturforscher in Verlegenheit sezzen. Ich will hier einige als Beyspiel anführen, woraus man ersehen kann, welche kaum bemerkbare Ereigniße im Stande sind, auf die Gährung höchst sonderbar und oft schädlich zu wirken.

Westrumb, erzählt in seinen Bemerkungen und Vorschläge für Branntweinbrenner:

"Es existirt hier seit länger als 30 Jahren eine "Branntweinbrennerey, die nicht unbeträchtlich ist, da "wöchentlich 7 bis 8 Faß verfertiget werden. Mein "Vorgänger, der Herr Amtmann F * * ließ ein neues "Gebäude dazu bauen, das ihm über 2000 Rthlr. ko"stete. Er brannte hieselbst 10 Jahre lang Brannt"wein. Vom September an, bis in die Mitte des Janu"ars und Februars, erhielt derselbe von 950 bis 1000 "Pfund Schrot, allemahl ein Faß des schönsten Brann"teweins, der sehr gesucht wurde. Von jener Zeit bis

"in die Mitte des Junius, da man gemeiniglich mit "Brennen aufhört, erhielt er statt 112 Kannen, 90, "80, 70, auch wohl nur 50 Kannen. Bald gab der "Brenner die Schuld dem Müller, der von dem Schrote "entwandt haben sollte; wenn ihm nun gezeigt wurde, "daß das Schrot so viel als das Korn wog, wandte er "vor, der Müller habe ersteres eingeweicht und ange"feuchtet, oder Grand zur Vermehrung des Gewichts "zugemengt. Wenn er auch hier nicht mit durchkommen "konnte, sollte die Frucht die Schuld haben. Wurde "er nun überführt, daß selbige von dem nemlichen Hau"fen war, so sollte das Schneewasser Schuld seyn, da "doch hier Fluß- oder laufendes Wasser ist ꝛc."

Der Besizzer dieser Brennerey machte nun alle mögliche Versuche, um die wahre Ursache seines Verlustes zu entdekken. Nach vielen Untersuchungen, Nachdenken und durch den Rath des berühmten Westrumb entdekte man endlich: Daß das Wasser aus der Ilme, welches in der Brennerey gebraucht wurde, (ein sonst herrliches Wasser,) in der Mitte des Januars oder Anfangs des Februars, wenn der Schnee schmilzt, zum wässern von wenigstens 40 bis 50, oberhalb der Brennerey liegenden Wiesen gebraucht wurde. Die dasigen Bewohner wissen es durch allerhand Kanäle auf Bergwiesen zu leiten, die gewiß 30 Fuß höher liegen, als der Fluß selbst. Kaum ist das Wasser wieder aus den Wiesen in den Fluß gefallen, so wird es von neuem aufgefangen und auf eine andere Wiese geleitet. Hier schwängerte sich nun dieses Wasser mit den Extraktifstoffen verschiedener Pflanzen an, welche es zur sauern Gährung geneigt machten, und dadurch den Abgang verursachten. Denn eine Quantität

dieses Wassers, im Stande der Ruhe angestellt, wurde von selbst sauer. Man nahm nun, während dieser Zeit reines Quellwasser und der Schaden war gehoben. Auf einer großen Brennerey in Pohlen wurde ein noch auffallenderes Phänomen wahrgenommen. Man war daselbst genöthigt, wegen dem Abgang der alten Gährbütten, neue anzuschaffen. Allein wie dieselben gebraucht wurden, erhielte man auf einmal weniger Branntwein wie zuvor, ohngeachtet man alle Mittel angewandt hatte, um diesen neue Bütten von allem Holzgeschmak und Extraktisstoffe zu reinigen. Mehrere wiederholte Versuche blieben fruchtlos; man probierte es wieder mit den alten Gährbütten und erhielt die gewöhnliche Menge Branntwein; sobald man aber die Neuen gebrauchte, zeigte sich jedesmal ein bedeutender Mangel. Diese Brennerey hatte ein Mann, von entschiedenen Kenntnissen in diesem Fache, errichtet; er selbst machte verschiedene Versuche, aber sie waren alle vergeblich. Er entschloß sich endlich, neue Bütten zu bestellen, und indem er zu dem Faßbinder kam, um diesem die Ordre dazu zu geben, sahe er vor dessen Thüre eine Menge Faßdauben liegen, unter denen sich auch einige von Kieferholz befanden. Auf sein Befragen:" Ob in den erhaltenen Bütten sich auch Dauben von diesem Holze befänden" erhielt er eine bejahende Antwort. Nun muthmaßte er die Ursache seines Schadens; er ließ diese Dauben heraus nehmen, und dem Fehler war auf einmal abgeholfen; er erhielte jezzo mit den neuen Bütten so viel Branntwein, wie vorher mit den alten.

Aus diesem wird man genugsam ersehen, welch eine Vereinigung von Kenntnissen dazu gehört, um eine Bren-

nerey mit Vortheil zu regieren, und wie nachläßig diejenigen sind, die alles ihren faulen Brennknechten überlassen.

Ein unvermeidlicher Fehler bey den bisher bekannten Destillirblasen, ist das Anbrennen des Guts. Einige glauben, die festen Theile oder Träber verursachten dies, allein sie irren. Es sind, — was auch selbst Neuenhahn behauptet, die glutinösen Theile des Maisch. Westrumb schlägt vor, eine ordentliche Bierwürze zu brauen, und nach Art der Brauer, die flüssige Würze von den Träbern zu scheiden, und erst alsdann wenn sie gegohren hat und helle ist, zu destilliren. Dieses Verfahren würde ich sehr zwekmäßig für einen Destillateur oder Liqueurfabrikanten finden, der, besonders wenn er Waizen dazu gebrauchte, einen Geruch- und Geschmaklosen Spiritus erhalten würde.

Ich fragte wegen diesem Verfahren den berühmten Neuenhahn um Rath, der aber nach seiner Versicherung weit weniger Branntwein dadurch erhielte, und dies wurde mir auch von Andern versichert.

In England soll eine Art Extra-Branntwein auf diese Manier verfertiget werden, und nach der Aussage meines bereits erwähnten englischen Kunstfreundes, wird derselbe um ein Drittheil theurer, als der auf die gewöhnliche Art bereitete, verkauft.

Die faule Heinze, die Hahnemann anrathet, ist nach allen Erkundigungen unbrauchbar, und leistet nicht, was er davon verspricht.

Die Destillirvorrichtung aber, welche ich hier angebe, hat einer meiner nächsten Verwandten schon im völligen

Gang, sie übertrift alle Erwartung. Ich kenne alle bekannte Destillir- und Brennanstalten, von Stahls Vorschlägen an, bis zum künstlichen schottischen Kessel, der 480 mal in 24 Stunden abgetrieben wird.

Da einige meiner Leser das Faktum von einem solchen Kessel, vielleicht für unmöglich halten, so muß ich mich etwas näher über diesen interessanten Punkt erklären, der alles beweißt, was ich bereits von der Industrie der Engländer gesagt habe.

In der, aus dem Magazin aller neuen Entdekkungen, Erfindungen ꝛc. besonders abgedrukten Beschreibung und Abbildung von 2 neuen Branntweinblasen oder Destillirkolben ꝛc. sagt der Verfaßer:

"Die Verbesserungen welche seit einigen Jahren in "den schottländischen Brennereyen Statt gefunden haben, "müssen die Bewunderung der Sachverständigen in allen "Ländern erregen. Sie beweisen uns aber zugleich, daß "das sicherste und wirksamste Mittel zur Beschleunigung "der fortschreitenden Vollkommenheit der arbeitsamsten "Künste, darinn bestehet, daß die Gewinnsucht der Fa"brikanten gereizt wird. Es würde unnüz und zu lang"wierig seyn wenn wir die Fortschritte umständlich an"geben wollten, welche die Destillirkunst seit 29 Jahren "in Schottland gemacht hat. Dieser Gegenstand ist von "einer solchen Wichtigkeit, daß der Ausschuß des Unter"hauses im July 1799 einen Bericht erstattet hat, aus "welchem sich ergiebt, daß die schottländischen Destilla"teurs immer Mittel gefunden haben, die Form ihrer "Blasen so zu verbessern, daß sie den immer zunehmenden "Auflagen des Fiskus trozzen, und die Branntweinbren-

"ner

"ner in London hindern konnten, gleiche Preise mit ih-"nen zu halten. Die Zeitfolge der in dem Bericht an-"gegebenen Thatsachen, kann die erstaunlichen Fortschrit-"te ihres Kunstfleißes beweisen. Zu der Zeit der Ein-"führung im Jahr 1786, wodurch den Brennern in Lon-"don geholfen und der Rivalität der Schottländischen so viel "wie möglich geschadet werden sollte, besteuerte man die-"se leztere mit einer Summe, welche dem stärksten Er-"trag ihrer Blasen gleich war, in der Voraussezzung, "daß man den ganzen Alkohol, aus einer Ladung nur "einmal in 24 Stunden abziehen könnte, das Höchste "was damals die Londner Brenner leisten konnten.

"Bald schikten ihnen die Schottländer, Branntwein "zu so niedrigem Preiß, daß die Anhänger der Lond-"ner Brenner dem Parlament eine sehr lebhafte Erör-"terung vortrugen, in welcher sie bewiesen, daß die "Schottländer ein Mittel gefunden hätten, 5 bis 6 mal "die Blase in 24 Stunden zu leeren und daß man sie "füglich nach diesem Verhältniß besteuern müsse.]

"Nachdem man sie mit einer größern Abgabe belegt "hatte, so fand man mit Erstaunen, daß sie in weniger "als 5 Jahren, ihr Werkzeug zu einer solchen Vollkom-"menheit gebracht hatten, daß sie die Blase in 24 Stun-"den, 20 mal leerten. Die Auflage wurde von Neuem "nach Verhältniß erhöhet, doch konnte man es nicht da-"hin bringen, den Kunstfleiß der Schottländer zu beschrän-"ken, welche im Jahr 1797 das Geheimniß fanden, 72 "mal in 24 Stunden die Blase abzuziehen. So daß "die Blase, welche im Jahr 1786, jährlich nach Ver-"hältniß ihres Raumes, eine Abgabe von 1 1/2 Pf.

"Sterling zahlte, im Jahr 1797, 54 Pf. Sterlinge "zahlen mußte."

Allein auch hier blieb der unermüdete Kunstfleiß der Schottländer nicht stehen, sondern sie erfanden noch eine Blase, deren Abbildung gleichfalls in oben erwähntem Werkchen ist, welche in 24 Stunden, 480 mal abgetrieben wird.

Die Theorie dieser Arbeit, ist folgende: Der Durchmesser der Blase hat 20 Schuhe, die Höhe kaum 16 bis 18 Zoll. Die Höhe des Helms hat bey 15 Schuhe, und 9 Röhren welche das schnelle Steigen brechen, die Dämpfe schnell in die Höhe bringen, und das Uebersteigen des Guts verhindern. Millar, ein schottländischer Destillateur, hat solche erfunden, sie wurde in 24 1/4 Minute abgetrieben.

Nach einer solchen Entdekkung sollte man glauben, daß uns nichts mehr übrig bliebe, als blindlings nachzufolgen und mit allem fernern Nachforschen aufzuhören. Allein man irrt sich. Man bedenke nur, daß die ungeheuere Abgabe womit ein gieriger Fiskus die Zeit belegte, in welcher eine Blase gieng, sie antrieb, diese auf Kosten aller übrigen Vortheile zu gewinnen, und gewiß haben sie ihren Zwek vollkommen erreicht.

Indessen haben wir in Teutschland diesen Zwek nicht, um ihn mit so vielen Kosten, wie die Schottländer zu erkaufen; auch gehören:

1) Zur Regierung dieses Kessels 7 Mann, von denen einer das Kommando führt, wo jeder auf seinem Posten stehet und mit noch weit mehr Schnelle und Ge-

schiklichkeit, als die Matrosen — die auf den Pfiff ihres Kapitains, wie Eichhörner die Mastbäume erklettern und unter dem Donner der Kanonen und im Kugelregen des kleinen Gewehrs, manövriren müssen — die ihm obliegende Arbeit zu verrichten gezwungen ist. Denn versäumt einer das Tempo, so kann der Kessel schmelzen, ja sogar in die Luft fahren; welche Explosion für die Arbeiter eben so gefährlich ist, als das Feuer des Feindes auf einem Kriegsschiff.

2) Und wo bekämen wir Leute, die zu einer so ermüdenten und gefährlichen Arbeit, Talente, Thätigkeit und Geschikke hätten? Die meisten Brennknechte die ich kennen lernte, sind langsam und faul, schlafen gerne des Nachts, und lieben des Tags ihre Ruhe. Die Stachel der Ehre sticht sie nicht, sie ist ihnen vielmehr ein lächerliches Fantom. Sie begreifen es sogar nicht, wie Personen höherer Stände, aus Liebhaberey mühsame Arbeiten unternehmen können, wozu sie kein dringendes Bedürfniß zwingt. Ein sehr gemeines, aber wahres Sprüchwort sagt:" Wenn der Bauer nicht muß, regt er weder Hand noch Fuß."

3) Alsdann hat dieses Verfahren noch die Mängel: Daß durch die zu heftige Destillazion, vermuthlich viel Spiritus verlohren gehet, oder nicht gehörig entbunden wird, denn man erhält bedeutend weniger; auch ist die Qualität nicht so gut, indem durch die Größe und Heftigkeit des Feuers, auf die so kleine Masse, der Feuergeschmak und das Anbrennen noch weit stärker ist, als bey allen übrigen Blasen.

Dieser angezeigten Mängel wegen, ist die schottische

Vorrichtung, ob sie gleich hinlänglich bekannt, auch von wißbegierigen Großen, in Teutschland, Pohlen und Rußland, nachgemacht wurde, liegen geblieben.

Allein das Verfahren welches ich vorschlage, ist in dem Grad von Vollkommenheit, wie es jezzo nur auf einem Plazz existirt, noch ganz unbekannt, und übertrift, in Ersparniß der Arbeitsleute, der Brennmaterialien, und in Erzeugniß der Qualität des Produktes selbst, Alles was man bisher gesehen hat.

Es ist dies ein kupferner Kessel, durch welchen 4 hölzerne Destillirgefäße, mit einem einzigen Feuer abgetrieben werden, und zugleich Bier und Essig, gebrauet werden kann. Man denke nun, welche Ersparniß es ist, zu diesen drey Erzeugnissen, nur einen Kessel, ein Feuer und einen Plaz, zu gebrauchen!

Man bemerkte, daß die Dämpfe des kochenden Wassers, ein weit besserer Wärmeleiter, als alle übrige Körper waren; daß man durch sie mehr Flüssigkeit, als durch unmittelbares Feuer, in Verhältniß gleicher Menge des Brennmaterials, ins Kochen bringen kann. Auf diese Theorie stüzte sich Werner in Leipzig, und erfand einen Destillirapparat, dessen sich mein Bruder bediente. Aber erst bey seinem Gebrauch entdekte er seine Mängel, selbst die Gefahr deren man sich dabey aussezte, indem sich öfters die Dämpfe so anhäuften, daß sie den Kessel nebst dem ganzen Brennhaus, in die Luft zu sprengen drohten. Er brachte daher ein Sicherheitsventil an. Auch die Dämpfe waren nicht hinlänglich benuzt; jezzo treibt er mit dem einen Dampfkessel, 4

hölzerne Fässer oder Ständer, (die hier als Destillirblasen dienen) ab.

Er erdachte ein Mittel, um stets sehen zu können, ob zu viel oder zu wenig Wasser im Kessel ist, und durch eine höchst sinnreiche Erfindung, brachte er es dahin, daß so viel Wasser, als durch die Verdämpfung abnimmt, stets wieder bis auf den bestimmten nothwendigen Punkt, von selbst zuläuft.

Durch die angebrachte Verbesserungen, ist nun bey dem Gebrauch dieses Apparats gar kein Stillstand; das Feuer brennt immerwährend und so wie die 4 Gefäße abgetrieben sind, werden sie weggerollt und 4 andere, bereits gefüllte, an deren Plaz gestellt, die Verbindungsröhren, mit dem Kessel und der Kühlanstalt in Ordnung gebracht, und die Arbeit gehet ununterbrochen fort.

Man wird leicht begreifen, daß dieser Apparat die Vortheile gewährt, daß:

1) Kein Anbrennen dabey möglich, weil die Hizze mitten in die Flüssigkeit, und nicht unter einen Metallkörper, wie bey den gewöhnlichen Destillirblasen, eindringt. Die eindringende Hizze findet durchgehends keinen Leiter für den Wärmestoff, weil die Gefäße von Holz sind, daher eine kleine Quantität Hizze, hier schon viel leisten kann, es findet kein solcher Verlust Statt, wie bey den metallenen Gefäßen, die als zu gute Leiter, die Hizze geschwind durchlassen.

2) Wird der erhaltene Branntwein, da er von allem Fuselgeschmak und Anbrennen befreyet ist, ungleich besser, als durch Westrumbs Verfahren; da selbst

der beste Wein bey offenem Feuer (a feu nud) einen Feuergeschmak bekommt.

3) Und wie viel wird nicht an Holz, Zeit und Arbeiten erspart? Sind die Gefäße nach dem auf Tab: 1 und 2 abgebildeten Risse gemacht, so kann man in 24 Stunden, 16000 Pfund Gut, gahr machen.

Erklärung der Kupfertafeln 1 und 2.

A. Der Dampfkessel, den man auf Tab. 2 im Aufrisse siehet. Er enthält ohngefähr 12 Ohm Wasser, und die daraus strömende Dämpfe gehen zugleich durch die 4 Röhren, in die 4 Abtreibkufen, (H.) bringen die darinnen enthaltene Maisch, sehr bald zum kochen, und scheiden dadurch die geistigen Theile, von den wässerichen.

Zum Abtreiben der Kufen werden 6 Stunden erfordert; jede Kufe enthält den Maisch von 1000 Pf. Kartoffeln oder 250 Pf. Getraide; mithin kann diese Operazion in 24 Stunden 4 mal wiederholt werden. Es ergiebt sich also in dieser kurzen Zeit, eine Verarbeitung von 16000 Pf. Kartoffeln oder 4000 Pf. Getraide, die durch ein einziges kleines Feuer, welches auf einem 16 Zoll breiten Rost brennet, und durch einen einzigen Mann, der dabey nichts weiter zu thun nöthig hat, als das Feuer zu unterhalten, bewirkt wird. Ob derselbe etwas zu viel Holz oder Kohlen zuwirft, schadet nichts, denn das Anbrennen und Ueberschießen ist hier unmöglich.

Welche Arbeit und wie viele Arbeiter wären aber nöthig, um so viel Gut auf die bisher gewöhnliche Art

abzutreiben, und alle Blasen die dazu gebraucht würden, zu bedienen?

Obgleich der Errichter dieser Destilliranstalt nicht der Erfinder derselben ist, so hat er doch das große Verdienst, solche auf einen so hohen Grad von Vollkommenheit gebracht zu haben. Nach der ersten Idee die ihm Werner mittheilte, war der ganze Apparat sehr unvollkommen und erfüllte keinen der beabsichtigten Zwekke, nemlich: Feuer-Zeit- und Arbeit-Ersparniß. Man konnte nicht mehr wie eine Kufe abtreiben, das Wasser im Dampfkessel verdämpfte und er mußte jeden Tag mit kaltem Wasser wieder gefüllt werden. Es war an keine Vorrichtung gedacht, den Wasserstand im Kessel zu erfahren, und solchen beständig, ohne Unterbrechung des Kochens, in gleicher Höhe zu erhalten. Das so nöthige Sicherheitsventil fehlte ebenfalls. Tägliche, praktische Beobachtungen und Erfahrungen, brachten diese Erfindungen allein zu Stande.

B. Das Mauerwerk welches den Kessel von oben bis unten umgiebt. bbbb bbbb. Die Züge, unter und um den Kessel, welche die Flamme durchlauft; sie sind völlig nach Rumfords Grundsäzzen angelegt.

C. Die 4 Seitenröhren, welche die Dämpfe nach den Kufen leiten.

D. Das Sicherheitsventil, welches die Dämpfe, wenn sie keinen andern Ausweg haben und zu einem hohen Grad von Expansivkraft gelangen, durchläßt. Ohne diese Vorrichtung müßte der Laborant befürchten mit dem Laboratorium in die Luft gesprengt zu werden.

E. Eine Röhre, die in Verbindung mit einem Wasserbehälter stehet, der 8 Schuhe über dem Kessel erhaben ist. Diese Röhre taugt bis unten in den Kessel, und dient vermittelst eines Mechanismus, das im Kessel verdämpfte Wasser, wieder durch frisches zu ersezzen. Der Wasserbehälter muß deßhalb 8 Schuhe über der Wasserfläche im Kessel sich befinden, weil die Dämpfe, die in dem obern Theil des Kessels angehäuft sind, einen solchen Druk auf das darinnen befindliche Wasser ausüben, daß sie es zwingen, einen Strahl von 8 Schuhen in der kleinen Röhre herauf zu steigen; aber weiter erstrekken sich ihre Kräfte nicht, sie werden alsdann vom Wasser in dem Behälter überwältigt. Das kalte Wasser fließt sodann, vermöge seiner spezifischen Schwere, ungehindert nach dem Boden des Kessels, und ist, ehe es noch dahin gelangt, bereits erwärmt, daher das Kochen und die Verdünstung dadurch nicht im geringsten gestört werden. Diese Vorrichtung gewährt einen bedeutenden Nuzzen, macht den ganzen Apparat zu einer großen Arbeit anwendbar; sie verursacht eine starke Holzersparniß, weil durch sie, das Wasser im Kessel nie zu kochen aufhört, und es nur einer kleinen Menge Brennmaterialien bedarf, um diesen fortdauerden Kochheerd zu unterhalten.

ff. Zwey kleine, an den obern Enden mit Hahnen versehene Röhren, die dazu dienen, den Wasserstand im Kessel zu wissen, welcher durch irgend einen Umstand in der Röhre E. vermindert oder vermehrt werden könnte. Eine dieser Röhren taucht ohngefähr 6 Zoll tief in das Wasser des Kessels, im Fall dessen Höhe sich bis zu Ende der Seitenwände erstrekt; die andere Röhre hingegen, taucht nicht bis in das Wasser. Oefnet man nun

den Hahn der ersten Röhre und es springen Dämpfe, anstatt Wasser heraus, so muß frisches Wasser zugelassen werden. Oefnet man aber den Hahn der anderen Röhre, und anstatt der Dämpfe springt Wasser heraus, so ist dies ein Zeichen, daß der Hahn der Röhre E. besser verschlossen werden muß. Ist die Vorrichtung an der Röhre E. gut gemacht, öfnet sie, wenn der Wasserstand im Kessel abnimmt, gehörig das Ventil, und läßt so lange Wasser zufließen, bis der gesuchte Punkt da ist, so braucht man diese zwey kleine Röhren gar nicht. Die Vorrichtung an der Röhre E, die ich die Auffüllröhre nennen will, werde ich noch besonders beschreiben.

g. Eine Röhre zum Auffüllen des Kessels; sie muß mit einer genau passenden, messingenen Schraube verschlossen werden, daß sich keine Dämpfe entbinden können.

H. Die Abtreibkufen, die auf der Tafel 2. im Aufriße dargestellt sind. h ist eine kleine Thüre im obern Boden derselben, welche hermetisch schließt und nur geöfnet wird, um den gährenden Maisch zu füllen.

j. Der Dampfleiter oder Helm; er wird selten abgenommen.

K. Der Hahn, zum Ausleeren der Kufen, nach beendigter Destillazion.

L. Der Geddache, Dampfverdichter oder Registrator, welcher seiner Form und Größe wegen, die geschwindeste Abkühlung gewährt. Eine genaue Beschreibung desselben findet man, in Hermbstädts Erfahrungen und Beobachtungen für Branntweinbrenner ꝛc.

M. Das Kühlfaß. Zwey Kufen haben nur 1 Kühlfaß nöthig.

O. Ein Hahn an dem Dampfleiter, um dem Dampf, wenn es nöthig, den Weg zu versperren.

Erklärung der Kupfertafel 3. oder der Gährkammer.

p. Die Einmaischkufen, deren jede den Maisch von 30 Centner Kartoffeln oder 750 Pf. Getraide fassen kann.

q. Die Pumpe, und R. der daneben stehende, von der Erde 6 Schuh erhöhete Wasserbehälter.

S. Eine Hauptrinne, vermittelst welcher, durch tragbare Nebenrinnen, das Wasser an jeden nothwendigen Punkt der Gährkammer, geleitet wird.

U. Ein großer, mit einem Helm versehener Kessel, welcher zum Kochen der Kartoffeln dient; indem der Schnabel des Helms, in das darüber stehende Kochfaß gestekt wird, und so die aufsteigende Dünste hinleitet. Dieser Kessel liefert auch zugleich das Einmaischwasser.

V. Das Kochfaß, in welchem auf einmal 40 Centner Kartoffeln gekocht werden können.

X. Die Quetschmaschiene, welche dicht unter der kleinen Thüre des Fasses stehet. Die Kartoffeln fallen gerade in den weiten Trichter derselben und von da, in die, in entgegengesezte Richtung sich drehende steinerne Walzen, wo sie zerquetscht werden. Die Gährkammer ist neben der Brennkammer, aber 7 Fuß über dieser erhaben, so daß der Maisch durch Rinnen, ganz bequem in die Abtreibkufen fließen kann.

Ich will nunmehr, die an der Röhre E. angebrachte Vorrichtung, so genau wie möglich beschreiben.

Der rechte Arm dieser Röhre (a) gehet durch den Boden des obern Wasserbehälters, und bildet da wo er durch ist, auswendig eine Schraube, auf diese wird ein Ventil, wie es an den kayserlichen Windbüchsen ist, nur daß der Konus von Messing und 2 Zoll im Durchmesser hat, geschraubt. Der Stiel dieses Ventils endiget sich mit einem Ring, in welchem ein Kettchen oder Messingdrath angebracht, der oben mit einem eisernen Hebel verbunden ist. Die Röhre taucht so tief in das Wasser des Kessels, daß sie nur 2 Zoll vom Boden ist. Angenommen, daß die gesuchte Wasserhöhe im Kessel bis zu ddddd ist, so umgiebt an diesem Plaz die Röhre, eine hohle bewegliche Kugel von Kupfer, die auf dem Wasser schwimmt. An dieser Kugel sind neben, zwey hölzerne Stäbe angebracht, die 1½ Zoll länger als die Röhre sind, und beyde sind mit einem Metalldrath verbunden, in dessen Mitte sich ein anderer Metalldrath befindet, der durch die ganze Röhre, bis an den erwähnten eisernen Hebel in dem Wasserbehälter, an der Seite c. reicht. Nimmt nun das Wasser in dem Dampfkessel ab, so fällt die schwimmende Kugel, die damit verbundene Stäbe ziehen den Metalldrath an, welcher den Hebel bewegt, dieser öfnet das Ventil und hält es so lange offen, bis durch den Arm (a) so viel Wasser in den Kessel gelaufen, daß die Kugel wieder auf den alten Plaz kommt, und dadurch das Ventil wieder zufällt. Wenn die Kugel gehörig dicht, wohl gelöthet und das Ventil gut gemacht ist, so leistet diese Vorrichtung trefliche Dienste und erleichtert die ganze Arbeit außerordentlich. Ich habe an

die Röhre E noch einen Hahn (F) angebracht; im Fall die künstliche Füllung mißlingen sollte, kann man diesen dazu gebrauchen.

Eine vortrefliche Sache bey jeder Brennerey ist es, wenn man ein fließendes Röhrwasser haben kann, das sich in die Abkühlungskufen leiten läßt, wo es auf einen Trichter fällt, der es durch ein Rohr bis auf den Grund bringt, und man alsdann durch einen Hahn das obere, wärmere Wasser, ablaufen läßt.

Ist dies aber nicht der Fall, so muß man einen etwas hohen Wasserbehälter haben, aus den man einen immerwährend laufenden Strahl, in die Kühlbütten leiten kann, indem der Branntwein ganz kalt in die Vorlage kommen muß; denn wenn er warm dahin kommt, so ist er schon in einem Zustand von Verflüchtigung.

Die Schlangenröhren sind deßhalb untauglich, weil es der Zwek jeder Destillazion ist, auf die leichteste, geschwindeste und wohlfeilste Art, die flüchtigen Theile der destillirenden Flüssigkeit, in Dampf zu verwandeln, und diesen Dampf durch eine zwekmäßige Kühlanstalt so zu verdichten, daß er in tropfbarem Zustand in die Vorlage übergehet. Die enge Schlangenröhren sind aber nicht im Stande, den einströmenden Dampf; schnell zu verdichten, da sie ihrer geringen Fähigkeit wegen, zu wenig aufnehmen können, die Verdichtung gehet also äußerst schwer und langsam vor sich und hält die Destillazion auf.

Alle Dämpfe nehmen einen so außerordentlichen Raum ein, daß einige englische Physiker behaupten: Ein Kubikfuß Wasser, nähme in unsichtbare Dämpfe aufgelößt, einen Raum von 20000 Kubikfuß ein.

Welch ein Unterschied ist es aber, bey dem hier vorgeschlagenen Dampfverdichter. (Geddache) Man stelle sich einen doppelten hohlen Cylinder vor, der überall mit Wasser umgeben ist, wo die Dämpfe bey ihrem Eindringen, sich sogleich gänzlich ausdehnen können, und durchgehends eine kalte Atmosphäre antreffen. Wie schnell müssen sie da verdicht werden.

Ein solcher Kühlapparat ist auch leichter zu verfertigen und nicht so kostspielig zu unterhalten als wie die Schlangenröhren. Man kann mit dem Löthkolben, wenn ein Schaden entstehet, besser beykommen, und wird diesen auch früher gewahr. Er kann sich nie verstopfen und ist besonders bey dem hier vorgeschlagenen Brennapparat, wo das Uebersteigen des Maisch unmöglich ist, stets sauber, und braucht nie gereinigt zu werden. Auch bedenke man, welch eine Ersparniß es ist, zu zwey Abtreibkufen nur einen Kühlapparat nöthig zu haben.

Wer die Schlangenröhren praktisch beobachtet hat, dem kann es nicht unbekannt seyn, mit welchen Schwierigkeiten ihr Gebrauch verbunden ist, wenn sie alt sind und zu rinnen anfangen; wie schwer es ist, sie zu reinigen wenn sie verstopft sind. Sie verstopfen sich sogar zuweilen während der Destillazion, werfen den Helm ab, und können ein Unglück verursachen.

Von den geraden Röhren, will ich gar nicht sprechen, denn diese sind unter aller Kritik; bey ihrer Anwendung, gehet aus Mangel gehöriger Kühlung, eine Menge Branntwein verlohren.

Zum Schluß muß ich noch, bey dem hier vorgeschlagenen Brennapparat bemerken: Daß der dadurch, selbst

aus Kartoffeln erhaltene Branntwein, dem besten Franzbranntwein wenig nachgiebt, wenn er durch folgendes Mittel gereinigt wird.

In eine Ohm Branntwein schütte man 27 bis 28 Pfund Kohlenpulver, lasse es 5 bis 6 Tage darinnen, und filtrire alsdann die Mischung. Was nicht durchs Filtrum gehet, bewahre man auf, und wenn man eine Quantität davon hat, so scheide man sie durch die Destillazion.

Wer nun diesen Brennapparat zum Bier- und Essigbrauen anwenden will, hat weiter nichts mehr nöthig, als ein gewöhnliches Kühlschiff, und anstatt der Destillirgefäße, Brauständer und einen Gährständer.

Die Brauständer müssen, wie Müllers vorgeschlagene Gährständer, gemacht seyn. Es ist ein Cylinderartiges Faß; 6 Zoll von dessen Boden ist ein durchlöcherter Senkboden angebracht, neben an der Seite, gehet ein kupfernes Rohr bis unter den Senkboden, und oben ist ein Dekkel, den man schließen und wegnehmen kann.

Will man nun brauen, so werden die Brauständer an den Plaz der Destillirgefäße gesezt, und auf den Senkboden eine gehörige Quantität geschrotenes Malz geschüttet. Der Dampfkessel ist mit Wasser angefüllt, welches bey offenen Röhren zum Kochen gebracht wird. Ehe das Wasser bis zu 40° erhizt ist, brühe man das Malz an; einen Aufguß mache man bey 60°, und einen bey 80°, zapfe einen Theil der hellen Würze ab, mache alsdann die Ständer zu; bringe die dampfleitende Röhren, als wenn man destilliren wollte, an; verbinde

die Braustände mit dem Kühlapparat und destillire eine halbe Stunde.

Die kochenden Dämpfe, welche in die Ständer gehen, werden die darinnen befindliche Würze ins Kochen bringen und die große Hizze wird alle Bestandtheile des Malzes auflößen. Was während der kurzen Zeit übergehet, ist ein Geruch, und Geschmakloses Wasser; sollte man aber einige schäzbare Bestandtheile darinnen finden, so hindert uns nichts, diese zu den übrigen erhaltenen Produkten auf's Kühlschiff zu bringen, wo auch der, nach meiner Angabe behandelte Hopfenextrakt, sich befindet.

Die verschiedenen Malzextrakte, die man hier durch Aufguß und Abkochung erhält, werden nach der bereits erwähnten Meynung nicht wieder gekocht; jeder Chemist wird dieses, von S i m o n, W ä s e r, M ü l l e r und andern Schriftstellern, für gut anerkannte Verfahren, billigen.

Es ist leicht einzusehen, daß wenn der vorgeschlagene Dampfkessel zur Erzeugung des Branntweins, so vortrefliche Dienste leistet; derselbe nicht minder bey der Bier- und Essigbrauerey dienen wird. Denn das nemliche Verfahren, wenn man den Hopfen wegläßt, dient auch zum Essigbrauen.

Ich wünsche nichts sehnlicher, als daß ein reicher Gutsbesizzer in hiesiger Gegend sich zu einer solchen Errichtung ins Große, entschließen mögte. Mit dem Feuer das mein ganzes Wesen belebt, — wenn es die Beförderung der Künste betrift — würde ich alle Kräfte anstrengen, um das geliebte Kind meiner brennenden Einbildungskraft, wachsen und gedeihen zu sehen; ich würde

auf seine Fortschritte wachen, sie leiten, und zum Zwek führen.

Hinweg mit aller Geheimnißkrämerey, womit nur gemeine Menschen gerne wuchern, und die sie stets in den engen Grenzen ihrer armen Fassungskraft feßelt! In freundschaftlicher Vereinigung sollen Hermes Schüler wandeln; nur in ihrer kraftvollen Verbindung werden sie die Geheimnisse der Natur entschleyern und Licht, im Schoos der Finsterniß verbreiten.

Sollten Einige, die Kochung der Würze für unumgänglich nöthig halten, so kann ja dieses im Dampfkessel selbst, bewirkt werden.

Eine solche Schrotmühle, wie ich sie in meiner Abhandlung vom Bierbrauen, genau beschrieben habe, ist bey einer Brennerey von dem größten Nuzzen.

Ueber die Art, die Stärke des Branntweins zu bestimmen, ist bereits viel im Druk erschienen, und allerley Flüssigkeitswaagen (Arometer) vorgeschlagen worden. Da ich deren selbst, zum Wiegen des Spiritus, verfertige; so will ich hier ihre Theorie angeben.

Ein jeder Branntwein, bestehet nicht allein aus einer Quantität reinem Spiritus und Wasser, sondern auch aus verschiedenen Bestandtheilen des Produkts, aus welchem er erzeugt worden; aus aufgelößtem Kupfer des Kessels; aus dem Extraktifstoff der Fässer in denen er liegt, und sogar aus den verschiedenen fremden Stoffen, womit mehr oder weniger, jedes Wasser angeschwängert ist, welches im natürlichen Zustande nie rein gefunden wird.

Je

Je mehr Spiritus der Branntwein hat, desto leichter ist er, und je mehr er fremde Extraktifstoffe, die ihn laugenartig machen, enthält, desto schwerer ist derselbe. Dies verhindert die richtige Anwendung des Arometers, welcher nur in eine homogene Flüßigkeit eingesenkt werden soll.

Bey Spiritus ist es ein anderer Fall; durch das öftere Rektifiziren des Branntweins, werden die fremden Bestandtheile abgesondert, das Produkt wird also gleichartiger, und giebt mithin dem Arometer seine richtige Bestimmung.

In Pohlen und Rußland, wo viel Branntwein gebrannt, und starker Handel damit getrieben wird, erdachte man, zum Probieren desselben, folgendes zwekmäsige Mittel: In ein kleines Gefäß von Metall, schüttet man einen starken Eßlöffel voll Branntwein, zündet ihn an und nachdem er abgebrannt, so beobachtet man, wie viel Wasser in dem Gefäße übrig geblieben.

Noch besser aber scheinet mir folgendes Verfahren: Man lasse sich ein kleines Gefäß von Metall, etwa eine Kubiklinie haltend, machen; fülle es z. B. 8 Mal voll, und gieße es jedesmal in ein flaches, dazu eingerichtetes, und mit einer Zotte zum Ausgießen versehenes Schüsselchen aus; zünde den Branntwein an, und messe nach gehöriger Abbrennung, mit dem kleinen Gefäß das übrig gebliebene Wasser; erhält man dasselbe wieder 4 Mal gefüllt, so ist es ein Beweiß daß der Branntwein halb aus Spiritus und halb aus Wasser bestand. Diese Stärke soll in Frankreich der gewöhnliche Branntwein (Preuve d' Hollande) haben.

Der stärkste Spiritus, den bis jezzo die Chemie hervorbringen konnte wiegt 0 — 791 In verschlossenen Gefäßen, verflüchtiget und vermindert er sich, nach Jacquins Meynung; in Berührung mit der Luft entzündet er sich und brennt mit einer blauen Flamme, ohne einen Ruß zu erzeugen, noch eine Kohle zu hinterlassen; man erhält daraus nichts als Wasser und etwas kohlensaures Gas. In Gasgestalt, durch glühende Glasröhren geleitet, wird er zum Theil zerlegt, und in kohliges Wasser, Stoffgas und kohlensaures Gas, verändert. Ihn zu verfertigen, nehme man Spiritus von 84 bis 85 Grad, rühre ihn, mit trokner Pottasche vermischt zu einem diklichen Brey, und treibe ihn im Wasserbad zweymal über.

Ein, zur Erzeugung des Branntweins sehr interessantes Produkt, sind die Runkelrüben. Bey verschiedenen Versuchen die man damit anstellte, fanden sich Schwierigkeiten, die aus Mangel an Fleiß und Kenntnissen, nicht überwunden wurden. Der Eigenthümer einer solchen Brennerey, sagte mir einst: Daß es eine der Hauptschwierigkeiten wäre, den Runkelrübenmaisch in Gährung zu bringen; daß ihm diese Operazion oft mißlungen oder unvollkommen bewirkt worden wäre, ohngeachtet er die besten Bierhefen zum Stellen gebraucht hätte.

Mir scheinet aber der Fehler darinnen zu liegen, daß man die Runkelrüben allein nahm; man hätte das Verfahren beym Kartoffelbrennen nachahmen und noch einen äußerst gährungsfähigen Stoff zusezzen sollen, wie z. B. Gersten- oder Waizen-Luftmalz, gestoßene, dürre Erbsen 2c.

Der Runkelrüben-Extrakt, wenn er selbst mit Wasser bis zum schiklichen Grad der Verdünnung gebracht ist, hat noch immer zu viel Kleber, ist gleichsam mit einer Art Eyweißstoff überzogen, welche dem Eindringen des Oxigens und der Entbindung des kohlensauren Gases zu viel Widerstand anbietet, und daher die Gährung erschweren muß. Es bleibt in dem Maisch zu viel unzersezter Zukkerstoff und es wird zu wenig Alkohol gebildet; mithin kann die Destillazion nur wenig davon scheiden.

Neuenhahn, theilt über diesen Gegenstand, folgende Thatsache mit. "Ein Scheffel zerschnittener Runkelrüben wird mit gleichem Theil Wasser, zu einem dünnen Brey gekocht. Diese Abkochung kommt in ein Gährungsgefäß, wird mit kaltem Wasser verdünnt und abgekühlt, an einen luftigen, warmen Ort gestellt, und ein halbes Quart gute Hefen, zugesezt. Nach einer Stunde gehet die Gährung vor sich, welche 26 bis 30 Stunden zu ihrer Beendigung braucht. Alsdann bringt man die Masse in den Kessel, in welchem etwas kochendes Wasser seyn muß, destillirt so viel Geist, als herüber geht, ab, welcher nochmals rektifizirt wird und dann 10 Berliner Quart, Spiritus geben muß."

Das Ueberbleibsel im Kessel ist ein trefliches Futter für Schweine und Rindvieh. Nach neueren Versuchen, geben 96 Pfund Runkelrüben, 4 Berliner Quart Brannt-wein. Ein Morgen Land, kann 28000 Pf. Runkelrüben oder 1440 Dresdner Kannen hervorbringen, woraus 6 Oxhoft, oder 9 Frankfurter Ohm Branntwein, erzeugt werden können, ohne das beträchtliche Futter fürs Vieh mitzurechnen.

Wenn man bedenkt, daß die Runkelrüben im Brachfelde gezogen werden können, und dieses Land nach der Erndte derselben, zum Anbau des Winterkorns bestellt werden kann, so ist der Vortheil über alle Erwartung groß.

Der berühmte Achard, kündigte vor einiger Zeit ein Werk über die Benuzzung der Runkelrüben an; auf dieses verweise ich meine Leser; der geschikte Scheidekünstler wird vermuthlich darinnen eine Reihe Versuche und Erfahrungen mittheilen, welche die künftige Benuzzung der Runkelrüben sichert.

Ehe ich meine Abhandlung über den Branntwein schließe, will ich meinen Lesern noch eine höchst merkwürdige Erfindung mittheilen, die Herr Adam in Montpellier machte, und die darinnen besteht, den Spiritus in einer Destillazion zu machen, wozu doch bisher drey nöthig waren.

Derselbe verfährt auf folgende Art dabey: Anstatt daß der Destillirkessel direkt mit der Abkühlung verbunden ist, sind noch 3 Eyförmige, kupferne Gefäße dabey, die auf einem Gerüste, von der freyen Luft umgeben, stehen. Diese 3 Eyförmige Gefäße, sind durch Verbindungsröhren zusammen verbunden; die Dämpfe zirkuliren darinnen, gehen sodann in 3 andere solcher Gefäße, die von oben im Wasser stehen, und fallen alsdann erst in die Kühlanstalt, wo nun anstatt Raubrand, wahrer Weingeist herauskommt.

Die Dämpfe, welche sich bey der Destillazion des Weines, oder jeder Weinartigen Flüssigkeit entbinden, bestehen aus einem großen Theil Wasser und ohngefähr

dem 5 oder 6ten Theil Spiritus. Der Spiritus ist aber viel flüchtiger als das Wasser; durch das Zirkuliren in den verschiedenen Gefäßen, kommt das in Dämpfe aufgelößte Wasser in tropfbaren Zustand, und bleibt darinnen. Nur der reine Spiritus hat so viel Flüchtigkeit, daß er bis zu der Kühlanstalt gelangen kann, und gehet daher, vom größten Theil Phlegma befreyet, in die Vorlage über.

Ein jedes der erwähnten 6 Eyförmigen Fässer, ist mit einem Hahn versehen; nach geschehener Destillazion zapft man sie ab, und findet viel Wasser, nur mit wenig Spiritus angeschwängert darinnen, welches man für eine künftige Destillazion aufbewahrt.

Dieses Verfahren ist sehr ökonomisch und wird jezzo allgemein in Languedok angewandt; die dortigen Arbeiter haben mehr Betriebsamkeit, als unsere bedächtliche, kalte Taglöhner, die so gerne beym Alten bleiben.

Noch ein Hauptumstand, der nicht übersehen werden darf, ist die Verlutirung der Brenngefäße, wozu folgender Kitt am dienlichsten ist: Man vermische 2 Theile getrokneten und gepülverten Lettich (Thon) mit 1 Theil Roggenmehl, feuchte es mit Wasser an, und knete das Ganze recht zu einer Masse zusammen.

Vom Wasser.

Da das Wasser bey der Branntweinbrennerey, Bier- und Essigbrauerey, eine so bedeutende Rolle spielt, auch als Getränk jeden Menschen interessirt, so will ich dessen auch hier, mit einigen Worten erwähnen. Ich will es nur empirisch untersuchen, und die höhere, chemische Ansichten, die das Wasser aus der Klasse der Urstoffe oder Elemente verdrängten, hinweg lassen, weil diese, für die schwache Fassungskraft der Mehrheit, zu hoch sind. Das reine, natürliche Wasser, ist eine durchsichtige, ungefärbte, wenig elastische, Geschmak- und Geruchlose Flüssigkeit. Es kommt in der Zusammensezzung der drey Reiche der Natur vor, und bedekt auch zugleich einen großen Theil unserer Weltkugel.

Allein, in der Natur findet man kein ganz reines Wasser, es ist immer mit fremden Stoffen, aus den drey Reichen der Natur angeschwängert. Diese, ihm fremden Bestandtheile modifiziren es, sowohl anders zum Getränk, als zu seiner Anwendung bey den verschiedenen Künsten.

Es giebt Künste, wo es äußerst nöthig ist, das Wasser genau zu kennen, welches man dabey anwenden will; auch als Getränk ist es zwekmäßig, mit den verschiedenen Wasserarten bekannt zu seyn, indem Personen von zarter Komplexion unangenehme Wirkungen, von mehreren derselben verspüren können. Ich will daher das Wasser, in dem Zustande, in welchem man es gewöhnlich bey uns findet, beschreiben.

Das Wasser welches von der Berührung der Luft in unsichtbare Dämpfe zersezt wird, verdichtet sich, sobald

es in höhere Regionen kommt, bis zum sichtbaren Dunst, und durch die Radförmige Bewegung der Erde zurük getrieben, schwebt es um unsere Kugel und bildet die Wolken, die aber, vermöge der zweyten großen Naturkraft, in einer gewissen Entfernung festgehalten und angezogen werden. Wenn nun auf verschiedenen Punkten der Atmosphäre, diese Dämpfe zu häufig sind, und durch verschiedene daselbst entstehende Veränderungen, die Temperatur etwas fällt, so verwandeln sich diese Dünste in tropfbaren Zustand, und fallen, vermöge ihrer Schwere und nach Verschiedenheit der Umstände, als Schnee, Hagel oder Regen, auf unsere Erde.

Die erhöhte Gegenden saugen nun dieses Wasser ein; es filtrirt sich durch die verschiedenen Sichten Erde, bis es zu den Quellen, Strömen und Flüssen kommt, und lößt verschiedene Bestandtheile, die es unterwegs antrift, auf.

Da viele Höhlen in dem Innern der Erde sind, wo selbst Luftarten (Gasen,) erzeugt werden, es auch daselbst viele Metalle, Salze, animalische und vegetabilische Körper giebt, so muß das durchlaufende Wasser immer etwas davon auflößen, und dadurch entstehen besonders die mineralischen Wasser, welche die Menge kohlensaures Gas und fixer Luft, so sie enthalten, zu einem so angenehmen Getränke eignet.

Die höhere Chemie hat diese Wasser bereits hinlänglich zersezt, und dadurch sind uns die Mittel angegeben, sie vollkommen nachzumachen. Die Kunst kann sie sogar besser liefern, als die Natur es vermag. Ich will nachher mehrere Beyspiele anführen, wie man auf

eine leichte Art sich selbst dergleichen mineralische Wasser machen kann, jezzo aber zuerst das gewöhnliche Wasser, etwas untersuchen.

Die fremden Bestandtheile mit denen gewöhnlich, besonders das Brunnenwasser angeschwängert ist, sind Erdarten, Salze und Metalle, aber nur wenig Gasarten.

Alle, mit Erdarten überladene Wasser, taugen zum trinken nichts; diese können aus Thon, Gips, verschiedenen Okerarten, Röthel 2c bestehen. Ein solches Wasser ist schwer, unverdaulich und von schlechtem Geschmak. Besonders gefährlich ist der Genuß solcher Wasser, die Gips enthalten; viele Krankheiten, vorzüglich das Gicht, entstehen daraus. Es giebt wenig Wasser, welches nicht etwas Steinsalz bey sich führt; dasjenige welches viel davon hat, ist bitter und unverdaulich.

Die Wasser, welche Schwefel, Erz und Harze, enthalten, sind zum medizinischen Gebrauch zwekmäßig angewendet, von Nuzzen, und für schwache Mägen besonders stärkend. Die Vitriolhaltigen Wasser, sind kühlend und für hizzige, junge Leute gut, haben aber etwas zusammenziehendes. Das Metallhaltige Wasser, hängt von der Sorte Metall ab, die es bey sich führt; das Eisenhaltige ist zu empfehlen; das Bley- und Kupferhaltige aber, gefährlich. Man findet selten Wasser in natürlichem Zustand, das nur mit einem fremden Bestandtheil angeschwängert ist, die Meisten, haben deren sehr viele. Ein Wasser gehörig zu analysiren, die Qualität und Quantität seiner fremden Bestandtheile genau anzugeben, kann nur ein geübter Chemist, der dazu ein vollständiges Laboratorium, und alle die sinnreichen Vorrichtungen

bedarf, welche die neue Chemie erfunden hat, um die Gasarten aufzufangen und zu erkennen. Ich will daher nur im Allgemeinen, die Kennzeichen angeben, die für Jeden faßlich sind.

Jedes klare, helle Wasser, von reinem Geschmak, das eben so leicht kocht als wieder erkaltet, in welchem die Seife sich gut auflößt und viel Schaum giebt, auch dürre Gemüse gut und leicht kochen, kann man für gesund annehmen. Wenn das Flußwasser ein reines, Sandreiches Bett, und das Ufer wenig Gewächse hat, so ist es besonders zum Brauen und Branntweinbrennen gut; wenn es mit einem guten, dazu gemachten Arometer, mit Rüksicht auf seine Temperatur abgewogen und leicht gefunden wird, so kann man auf seine Güte schließen.

Personen welche fremdes Wasser nicht gut vertragen können, thun sehr wohl daran es mit 1/3 Wein zu mischen, da überhaupt die Mischung mit Wein, manchen Fehler des Wassers verbessert. Es ist Schade daß thörigte Vorurtheile oft eine Sache verhindern, die in ihrer Anwendung nur gute Folgen haben kann.

Es giebt leider Länder, wo das Wasser durchaus schlecht, ja nicht einmal helle ist, aber man hat ein vortrefliches Mittel, es in den vollkommensten Stand zu sezzen.

Ich reiste einst in Pohlen, und da mir das dasige schlechte und trübe Wasser, welches man im Innern des Landes bekommt, bekannt war, so bediente ich mich, des von Lewis vorgeschlagenen Mittels, zu dessen Reinigung. Ich hatte eine eiserne Büchse mit fein gestoßenem Kohlenpulver angefüllt, und einen Trichter mit einem Fil-

terfak versehen. Sobald ich nun Abends in eines der elenden Juden-Wirthshäuser kam, so mischte ich 1/4 Pfund Kohlenpulver, mit einer Flasche Wasser, schüttelte sie 4 bis 5 Mal tüchtig, und ließ das Gemisch einigemal durch mein Filtrum laufen; ich erhielte dadurch ein krystallhelles, wohlschmekkendes Wasser, welches ich nun mit dem bey mir habenden Wein vermischte. Einen großen Herrn, den ich daselbst antraf und dessen kränkliche Gemahlin, sehr wegen Mangel eines reinen Wassers litt, versahe ich mit diesem Produkt und gab ihm bey dem Abschiede, sogar meine ganze Vorrichtung. Wir reisten einige Zeit zusammen und ich wurde während der Zeit, mit guter Speise und treflichem Trank bewirthet, da meinen Gesellschafter, nach der Landessitte, Koch und Küchenwagen, nebst einer zahlreichen Dienerschaft begleitete, welches mir, bey der in diesem Lande damals herrschenden, elenden Wirthschaft, höchst erwünscht war. So bringen Wissenschaften überall goldene Früchte! Sie beglükken den Bettler auf dem Stroh, und verherlichen den König auf seinem Thron!

In Ländern, wo mineralische Wasser so im Werth sind, daß sie um bedeutende Summen verkauft werden, wie z. B. in Batavia, wo es unter den reichen Einwohnern Sitte ist, Selzerwasser zu trinken, und sie, wie man mir sagte, den Krug öfters mit einem Thaler bezahlen, muß es wenig Chemisten geben; denn wie leicht ist es der Kunst, dieses Wasser besser zu machen als es die Natur liefert. Der berühmte Jacquin in Wien erzählte mir, daß zu seiner Zeit, in Genf eine ordentliche Fabrik verschiedener mineralischer Wasser war; wo besonders das Selzerwasser sehr gut bereitet wurde.

Man kann dieses auf folgende Art machen: In eine, 3 Berliner Quart haltende Flasche, gieße man 1 1/8 Quart frisches Brunnenwasser, man kehre die Oefnung der Flaschen nach unten zu, und bemerke mit einem Strich, wie weit das Wasser darinnen reicht, fülle alsdann die Flasche mit Wasser ganz voll, sezze sie auf den Wasserapparat, und lasse mit der nachher beschriebenen Vorrichtung, kohlensaures Gas bis an den obenerwähnten Strich hinein treten, alsdann verschließe man die Flasche und suche durch Schütteln, den Gas mit dem Wasser zu vereinigen. Ist dies geschehen, so gieße man eine Auflößung von 60 Gran, trokkenen Mineralalkali hinzu und so viel gereinigte Salzsäure darauf, als erforderlich ist um 50 Gran Alkali zu sättigen, nachdem alles wohl durcheinander geschüttelt ist, wird es ein gutes Selzerwasser geben. Mit folgendem Apparat kann man kohlensaures Gas und brennbare Luft machen. Man nehme:

1) Eine kleine Bütte, welche z. B. 9 Zoll hoch, 6 Zoll vom Boden ist ein kleines Bret, in welchem verschiedene Löcher sind und das nur die Hälfte der kleinen Bütte einnimmt. Diese mit Wasser gefüllte kleine Bütte, nennet man den Wasserapparat.

2) Man hat eine zweyhalsige Woulfische Flasche, auf dem einen Halse derselben ist ein gläserner Trichter eingekittet, auf welchem ein Konus von Glas so fest eingepaßt ist, daß er die Mündung des Trichters gänzlich verschließt; am andern Halse aber ist eine krumme, S förmige Glasröhre eingekittet.

Will man nun kohlensaures Gas machen, so thue

man etwas Kreide, Marmor, oder sonstige Kalkerde in die Flasche, und gieße auf den, durch seinen gläsernen Konus verschlossenen Trichter, etwas Vitriolöhl, bringe das mit Wasser angefüllte Gefäß, oder die Flasche so man mit Luft füllen will, auf das Bretgen im Wasserapparat, so daß die Mündung der Flasche auf eines der darinnen befindlichen Löcher zu stehen kommt, und bringe nun die Woulfische Flasche, vermittelst ihrer krummen Röhre, mit dieser in Verbindung. Sodann öffne man ein wenig den gläsernen Konus, es wird etwas Vitriolöhl auf den Kalk fallen, und eine Entbindung von kohlensaurem Gas verursachen. Dieses Gas wird durch die krumme Röhre in die erste Flasche steigen und das Wasser heraus drükken, verstopft man nun unter dem Wasser die Flasche, so ist sie mit Gas angefüllt.

Dieser Apparat ist auch sehr zwekmäßig um brennbare Luft zu machen, man darf nur das Vitriolöhl mit 3/4 Wasser verdünnen und anstatt Kalkerde, Zinkpulver nehmen; man kann damit sehr gut die elektrischen Zündmaschinen (oder Lampen, wie sie fälschlich genannt werden) füllen.

Da dergleichen Manipulazionen, einem Layen in der Chemie schwer fallen, so rathe ich solchem, das Erstemal die Hülfe eines erfahrnen Kenners zu benutzen und die Arbeit sich praktisch von ihm zeigen zu lassen.

Ich schließe hiermit mein Werk, und versichere zugleich den Leser, daß ich sowohl als praktischer Weinhändler, wie auch als Destillateur, Chemist und Brauer des englischen Biers, darinnen alles gesagt habe, was ich wußte, was viele und lange Erfahrungen mich lehr-

ten, was mir nach und nach meine zahlreiche chemische Freunde offenbahrten und was ich in den Schriften der gelehrtesten Scheidekünstler Europens, am brauchbarsten fand.

Wer im praktischen Fache, einen Versuch mit mir machen will, den lade ich dazu ein. W a h r h e i t, nennt sich die Göttin, der ich huldige sie allein führet zum Heil! Darum hinweg mit den niedrigen, ränkevollen Künsten, die den Kaufmann zum Wucherer herabwürdigen! Sowohl ich, wie auch mein Handlungshaus, (Serviére & Denant) werden Jedem, der uns Gelegenheit dazu giebt beweisen; daß wechselseitiges Vertrauen und Rechtschaffenheit zwischen Käufer und Verkäufer, Beyden, große Vortheile gewährt.

Kurze Nachricht über den Verfasser dieses Werks, von ihm selbst.

Da es vielleicht manchem Leser dieses Buchs nicht einleuchtet, wie ich zugleich Kaufmann, Chemist und Mechaniker, seyn kann, so will ich, vermöge eines originellen Zugs meines Karakters, in der Kürze darthun, welche Zufälle mich bestimmten dies zu werden; mögen auch die schlechten Logiker und Alletagsmenschen, darüber weinen oder lachen.

Meine Geburt bestimmte mich zum Kaufmann, indem mein Vater schon vor 40 Jahren, hier eine Fabrik von Liqueurs- und Parfümerie-Waaren errichtete, auch zugleich mit französischen Weinen handelte. Die Neigung zum Studieren, machte mich schon in meiner Jugend, mit der Geschichte der Griechen und Römer bekannt, und ich bekam bey Lesüng ihrer Kriegsthaten, eine Vorliebe für das Militair, studierte daher etwas Mathematik, und wollte als Ingenieur in französische Dienste treten, wozu mir mein Vater, der ein gebohrner Franzos war, und im 7benjährigen Krieg eine ansehnliche Stelle begleitete, auch unter der französischen Generalität noch viele Gönner und Freunde hatte, behülflich seyn sollte; aber er wollte es durchaus nicht, sondern bestand fest darauf, daß ich sein Geschäft erlernen sollte.

Ein Hausfreund, der ein leidenschaftlicher Chemist war, erwekte in mir die Neigung zu dieser Wissenschaft. Ich hatte das Glük, unter einem großen Mann einen Kursum zu hören. Sein treflicher Vortrag, so wie der Nuzzen und das Vergnügen, welches die Kenntniße der Natur gewährt, entflammten meinen Eifer.

Lange war ich für alles andere todt und lebte nur für diese erhabene Kunst, die noch jezt die Freude meines Lebens ausmacht. Die Physik, ihre reizende Schwester gesellte sich zu ihr, und ich merkte bald, daß angewandte Mathematik mich zur Mechanik führen mußte und daß aus der kraftvollen Verbindung dieser Wissenschaften, die Schöpferin aller Kunstprodukte entstehet.

Sehr bald aber machte ich die Erfahrung, daß die Theorie allein, uns oft irre führt, und daß, um eine Arbeit schäzzen und richtig angeben zu können, man sie auch selbst verfertigen müsse, und dadurch wurde ich praktischer Mechaniker.

Noch halte ich es für Pflicht, meine Leser mit dem Hauptzwek aller meiner Arbeiten bekannt zu machen, denn bey mir tritt der Fall nicht ein, (wie leider bey den Meisten meiner Brüder) daß nur Gewinn, das einzige Ziel aller meiner Unternehmungen ist. Ich sehe das Geld nur als Mittel und nicht als Zwek an, ich bin unverheurathet, werde auch nie heurathen, habe mehr geistige als körperliche Bedürfnisse, mehr Drang zum Wirken, als Nothwendigkeit, Gewinn daraus zu ziehen, fühle auch lebhaft die große Wahrheit: Daß nur derjenige glüklich ist, er sey groß oder klein, der auf seinem Plazze ist — und — daß ich nicht auf dem Meinigen stehe.

Als ich mich so lebhaft mit der Chemie und Mechanik beschäftigte und diesen Wissenschaften, die Freuden meiner Jugend, sogar die Jagd, opferte, da fühlte ich wohl, daß ich in einer Handelsstadt, unter so gewöhnlichen Krämerseelen, die Anwendung dieser Künste nie

finden würde. Es war daher auf Reisen mein Plan, irgend wo, einen reichen begüterten Kavalier zu finden, der durch Herz und Kopf dazu geeignet wäre, um bey ihm die Rolle des Wilman, (in der Geschichte des Herrn von Waldheim) und des Ormasis (in dem Philosophen ohne Vorurtheil) zu spielen. Ein solcher Herr müßte aber auch den Karakter des biedern Obristen von Waldheim, und des interessanten Nadir, besizzen. Ich hätte die Stellen eines Oberjägermeisters, Oberstallmeisters, Oberkellermeisters und Bibliothekairs übernommen, und den Tausendkünstler auf dem Lande, *) in der Natur vorgestellt.

Sollte einem meiner Leser eine Gelegenheit bekannt seyn, wo ich diesen, meinen Lieblingsplan ausführen könnte, so bitte ich denselben mir einen Wink davon zu geben. Nur der Karakter des Kavaliers, ist hier die Hauptsache! Denn nur das Gute, das Wahre, hat eine moralisch Verwandschaft zusammen. Nur Tugenden verbinden sich gleichartig — Laster hingegen reiben sich selbst auf! Er gedenke nochmals an mein geliebtes Motto:

Nur die Wahrheit ist einfach, ewig sich selbst gleich, Lügen, Träume, Einbildung, sind unerschöpflich, mannichfaltig.

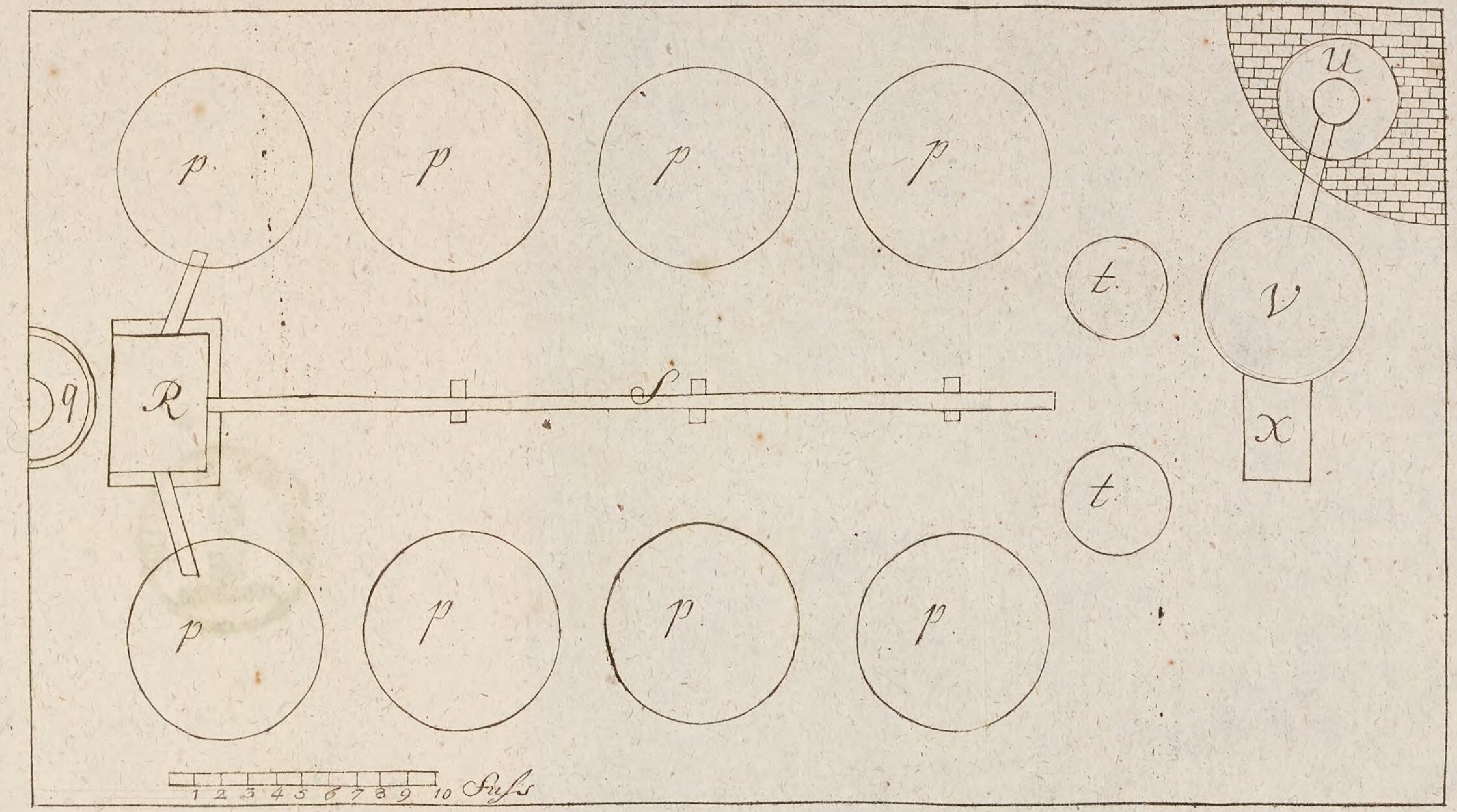
---

*) Der Titel eines Werks, an dem ich nächsten Winter arbeiten werde.

Tab: I
M
L
H
H
H
H
J
J
J
J
B
A
M
L
Eine Blase zum destiliren
des Rauhbrandes
Kühlfass
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Fuss

Tab: II.
M
L
H
A
B
C
D
E
O
h
J
K
b
g
f
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Fuss

Tab: III



EIGENTHUM DER STADT AUGSBURG

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Servière, Joseph,

Der theoretische und praktische Kellermeister oder die Erkennung, Erzeugung ... aller trinkbaren Flüssigkeiten nebst einer neuen Theorie ü ber Branntweinbrennerey, Bier- und Essig-Brauerey

Frankfurt 1809

Augsburg, Staats- und Stadtbibliothek -- H 2130
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11252932-7